ПУСТЬ ЭТА КНИГА ПРИНЕСЕТ ВАМ УДАЧУ!

«РЕМОНТ» № 71



СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК

НЕИСПРАВНОСТИ
СХЕМЫ
ТОЧКИ КОНТРОЛЯ

ERICSSON

MOTOROLA

NOKIA

PANASONIC

SAMSUNG

SIEMENS




ISBN 5-98003-140-5
9 785980 031404

СОТОВЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Схемы расположения элементов
и контрольных точек

Москва
СОЛОН-Пресс
2004

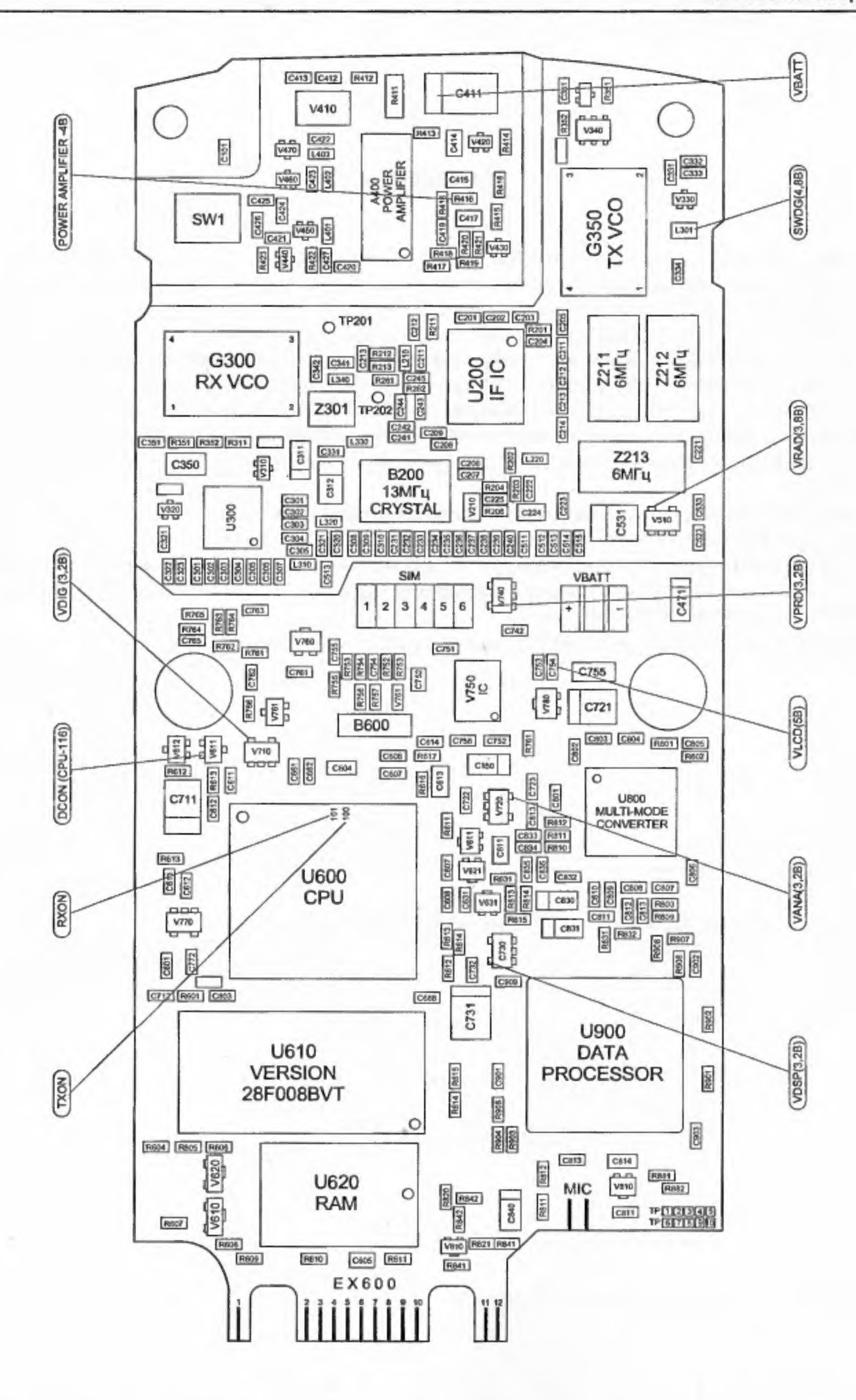
Введение

Самая большая проблема, с которой сейчас сталкивается большинство ремонтников — это отсутствие исчерпывающей сервисной информации по ремонту тех или иных электронных аппаратов. Сотовые телефоны в этом смысле не исключение. Наверно именно по сотовой телефонии сейчас наблюдается наибольший дефицит ремонтной документации. Одной из первых попыток восполнить этот пробел является предлагаемый читателям альбом.

В нем помещены 29 моделей сотовых телефонов торговых марок ERICSSON, MOTOROLA, NOKIA, PANASONIC, SAMSUNG, SIEMENS, которые продавались на российском рынке в 1999—2003 гг. И это не случайно. Именно сейчас по ним наблюдается пик ремонтов. Некоторые модели телефонов (например, Nokia 3310) можно и сейчас увидеть в торговой сети.

В альбоме представлены схемы расположения элементов и узлов (с указанием их обозначений) на печатных платах телефонов, а также контрольные точки. Кроме того, в нем приведены дефекты, которые могут возникнуть по причине неисправности того или иного элемента. В «Приложениях» даны основные служебные коды сотовых телефонов и расшифровка терминов и сигналов на схемах.

Альбом будет полезен всем, кто занимается ремонтом сотовых телефонов.


VBATT
POWER AMPLIFIER -4B
SWDG(4,8B)
A400 POWER AMPLIFIER
SW1
V410
C411
G350 TX VCO
TP201
G300 RX VCO
Z301
TP202
U200 IF IC
Z211 6МГц
Z212 6МГц
Z213 6МГц
VRAD(3,8B)
C350
U300
B200 13МГц CRYSTAL
SIM
1 2 3 4 5 6
VBATT
VDIG (3,2B)
VPRO(3,2B)
V750 IC
C755
C721
VLCD(5B)
B600
DCON (CPU-116)
C711
U600 CPU
U800 MULTI-MODE CONVERTER
VANA(3,2B)
RXON
C731
U610 VERSION 28F008BVT
U900 DATA PROCESSOR
TXON
VDSP(3,2B)
U620 RAM
V620
V610
MIC
EX600
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Ключ системы питания передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Диод схемы включения телефона

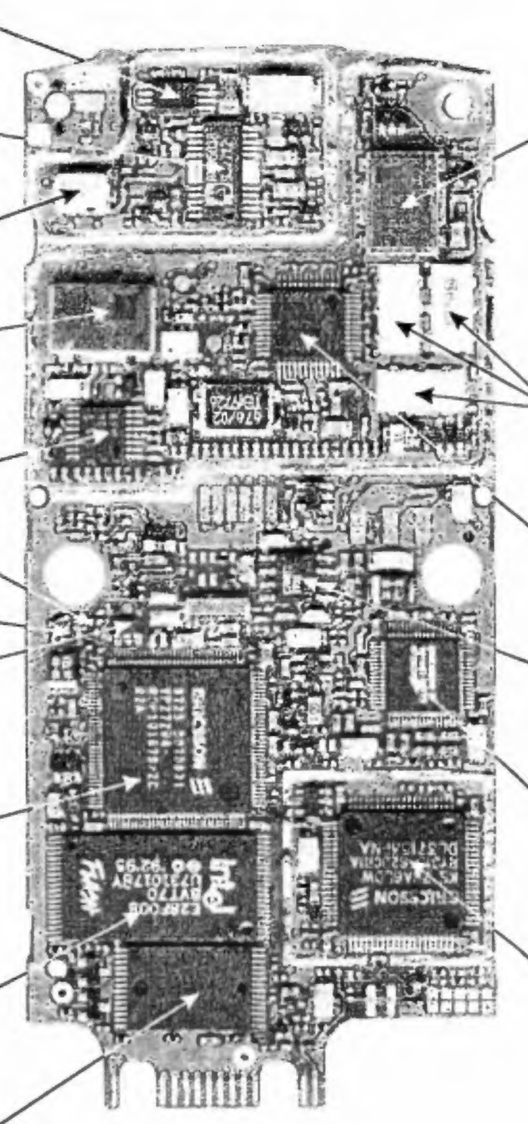
Транзистор схемы включения телефона

Стабилизатор напряжения 3,2 В

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона (FLASH)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных



ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

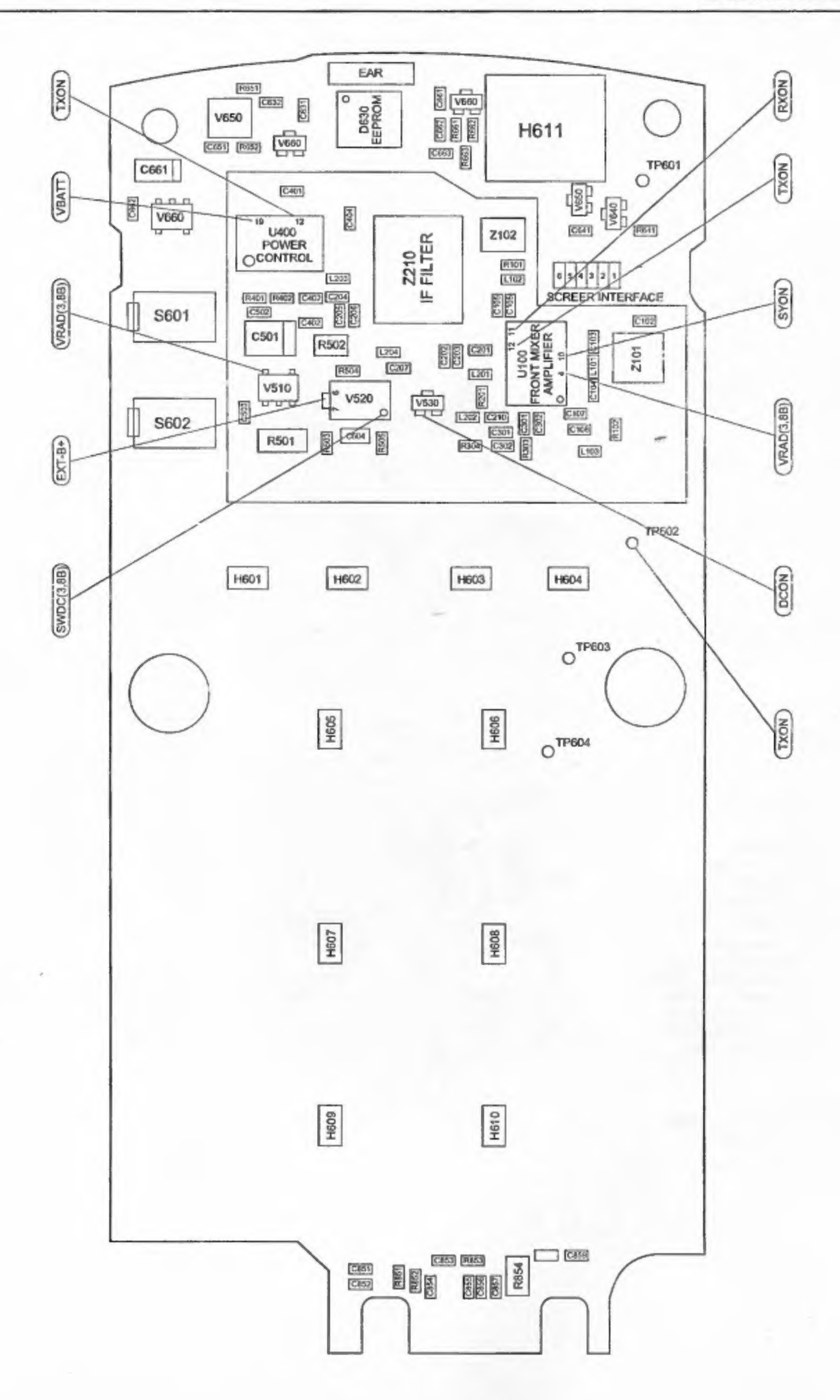
Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности включения телефона

Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

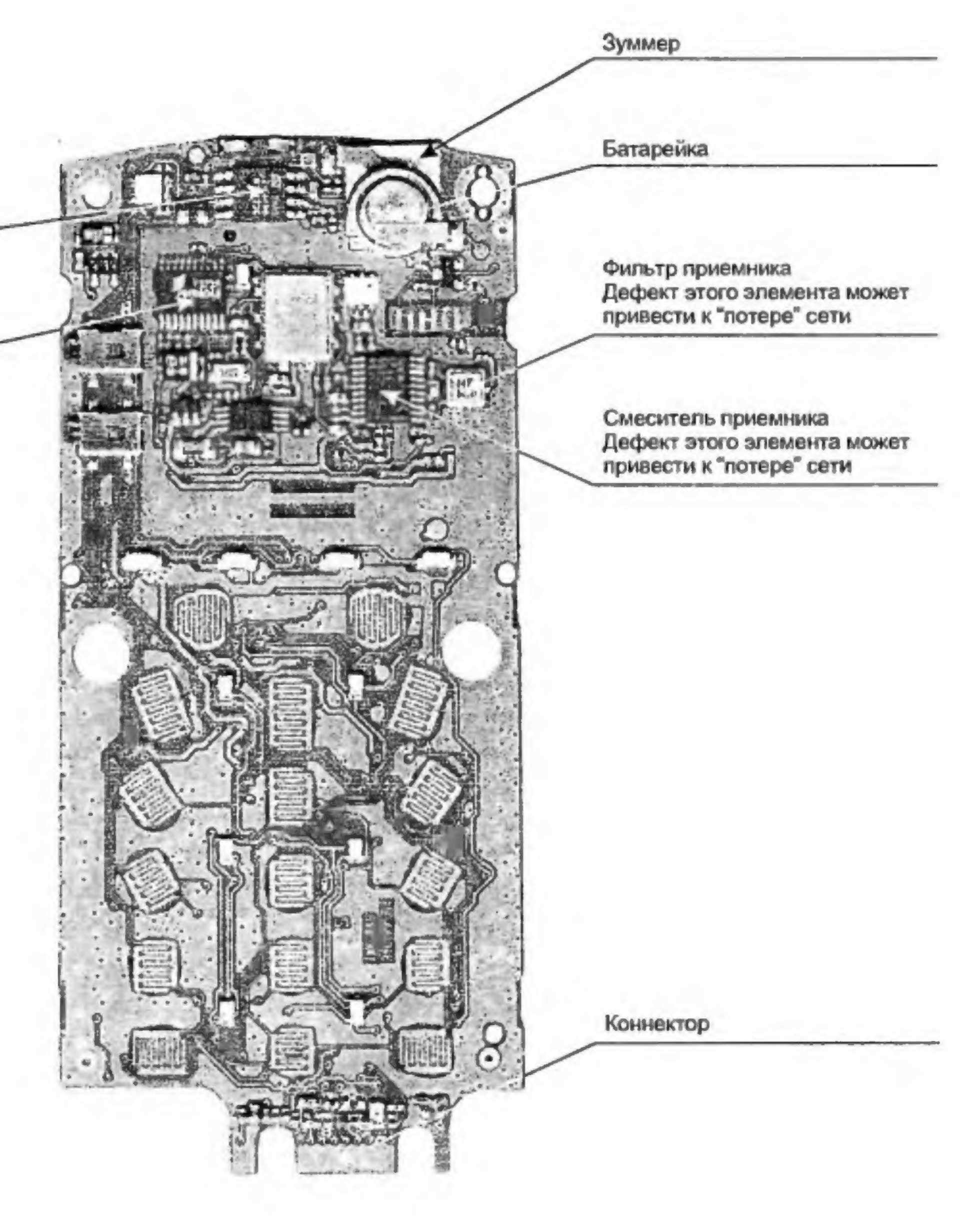
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

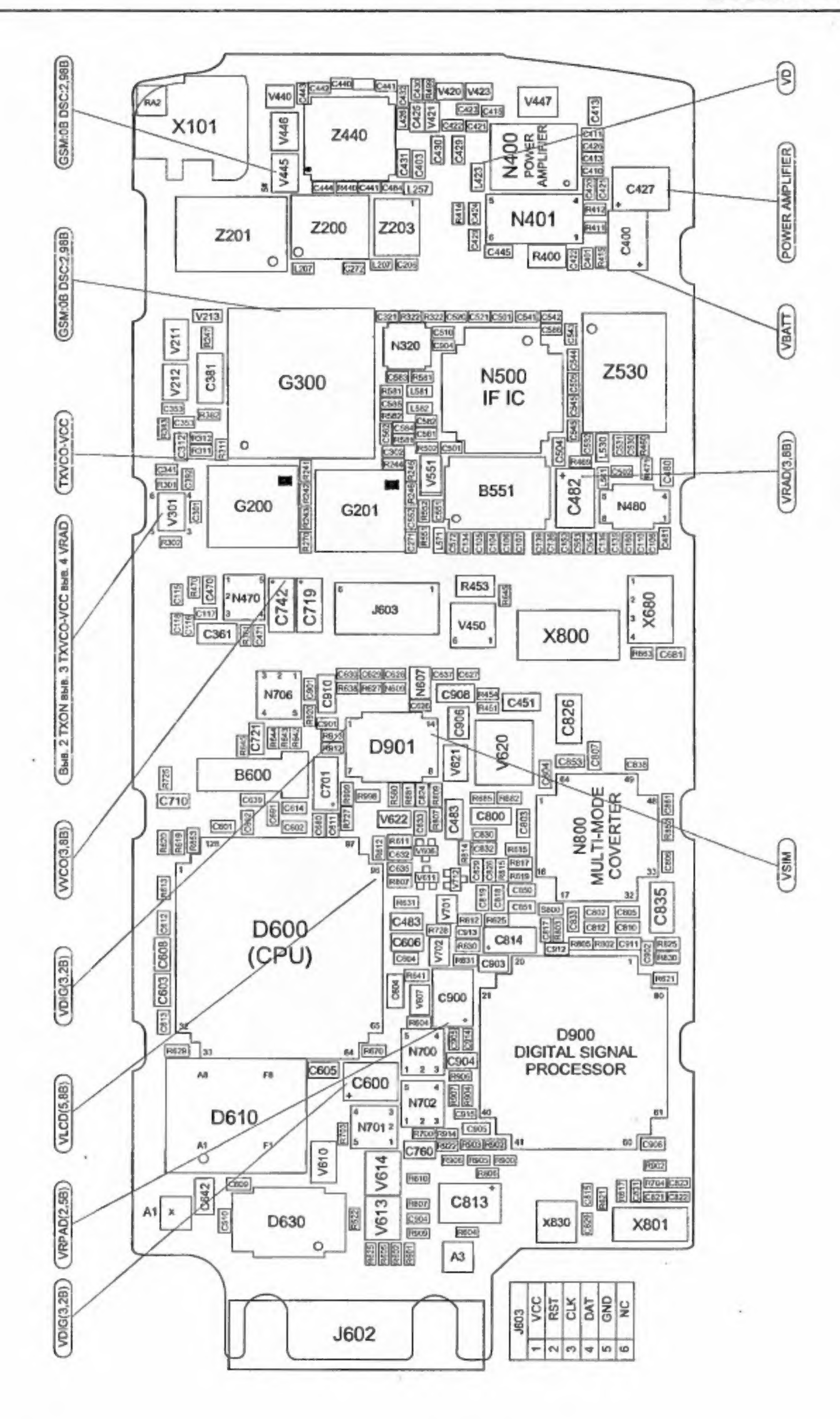
Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям


TXON
VBATT
VRAD(3,8B)
EXT-B+
SWDC(3,8B)
RXON
TXON
SYON
VRAD(3,8B)
DCON
TXON
EAR
V650
V660
D630 EEPROM
H611
TP601
C661
U400 POWER CONTROL
Z210 IF FILTER
Z102
SCREER INTERFACE
S601
C501
R502
U100 FRONT MIXER AMPLIFIER
Z101
V510
V520
V530
S602
R501
TP602
H601
H602
H603
H604
TP603
H605
H606
TP604
H607
H608
H609
H610
R854

Энергонезависимая память
(EEPROM)
Дефект микросхемы может
привести к "потере" сети,
отсутствию индикации
на дисплее или невозможности
включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может
привести к отсутствию заряда
аккумулятора




GSM:0B DSC:2,98B
GSM:0B DSC:2,98B
TXVCO-VCC
Выв. 2 TXON выв. 3 TXVCO-VCC выв. 4 VRAD
VVCO(3,8B)
VDIG(3,2B)
VLCD(5,8B)
VRPAD(2,5B)
VDIG(3,2B)
VD
POWER AMPLIFIER
VBATT
VRAD(3,8B)
VSIM
X101
Z440
N400 POWER AMPLIFIER
N401
C427
C400
R400
Z201
Z200
Z203
G300
N320
N500 IF IC
Z530
G200
G201
B551
V551
C482
N480
N470
C742
C719
J603
R453
V450
X800
X680
C361
N706
C810
C908
C451
C826
D901
V620
V621
B600
C701
C710
V622
C483
C800
N800 MULTI-MODE COVERTER
C835
D600 (CPU)
C483
C606
C814
C900
D900 DIGITAL SIGNAL PROCESSOR
N700
C904
C605
C600
N702
D610
N701
C760
V610
V614
V613
C813
C642
A1
D630
A3
X830
X801
J602
J603
1 VCC
2 RST
3 CLK
4 DAT
5 GND
6 NC

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр канала DCS приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Фильтры приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

ПЗУ (ROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Фильтр канала GSM приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Ключ питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

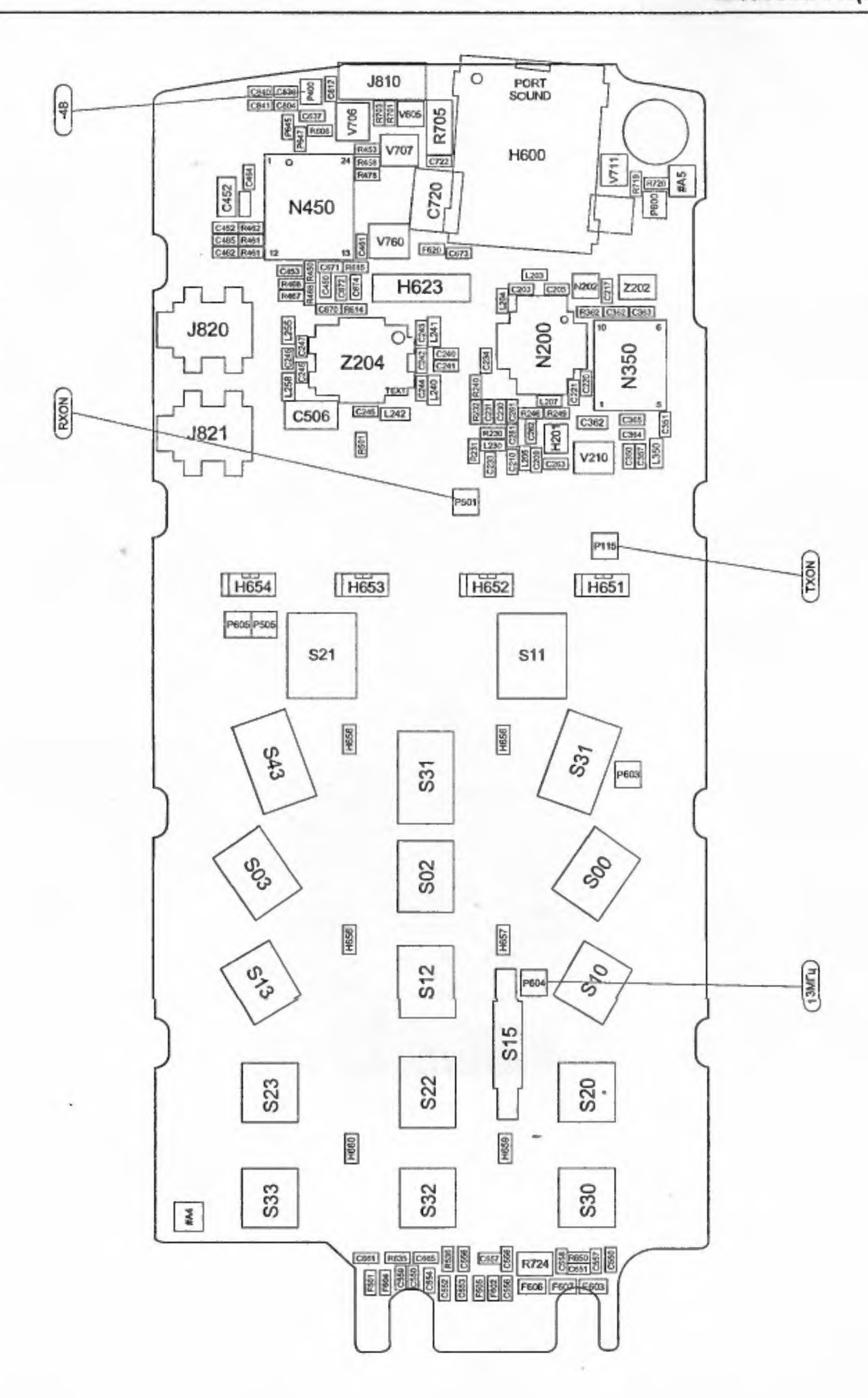
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефвкт микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

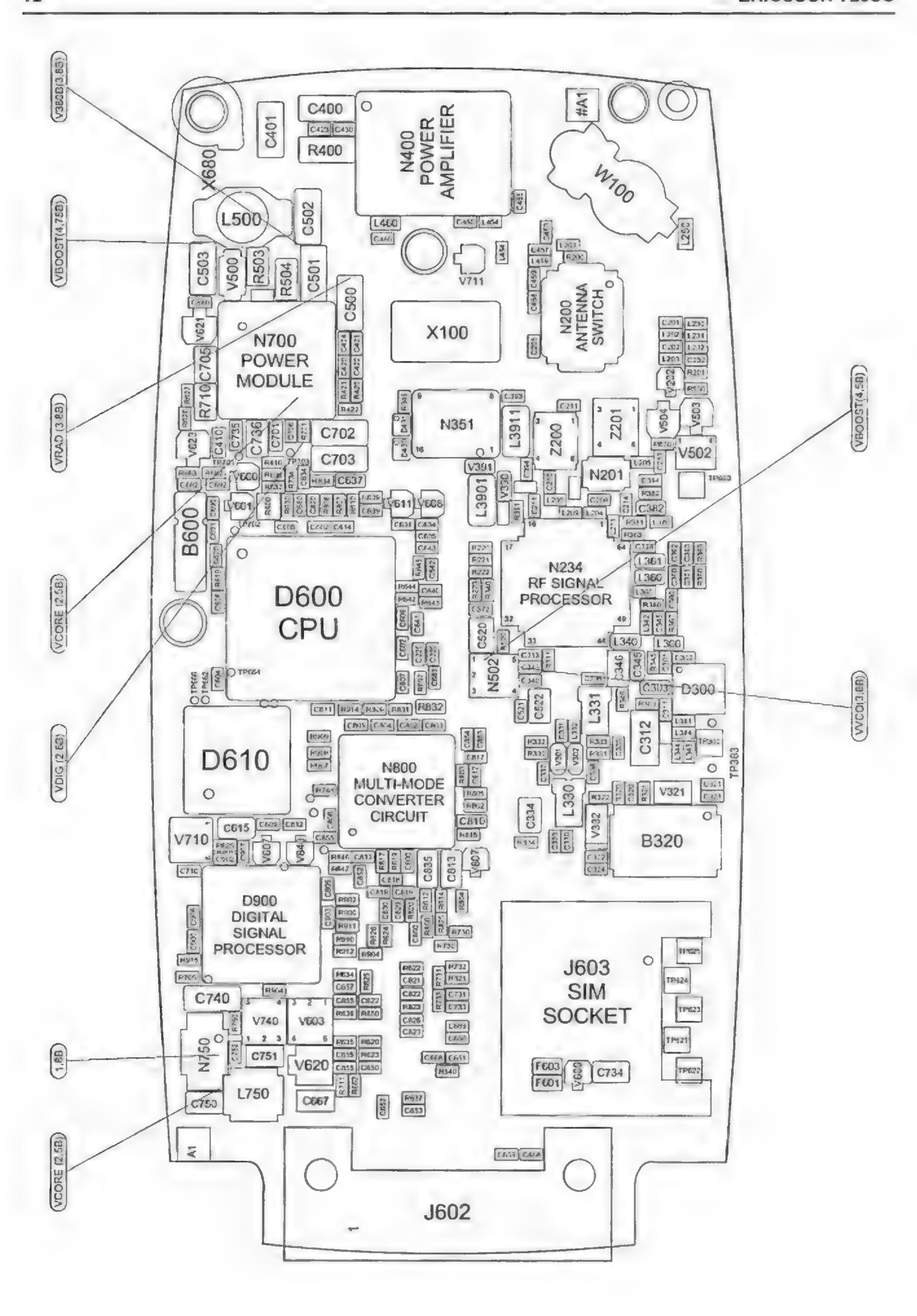
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

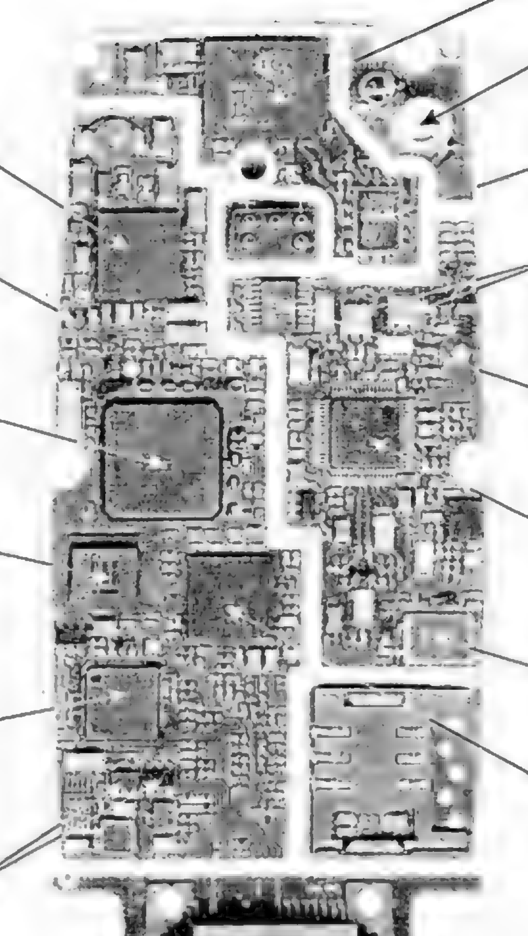
Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

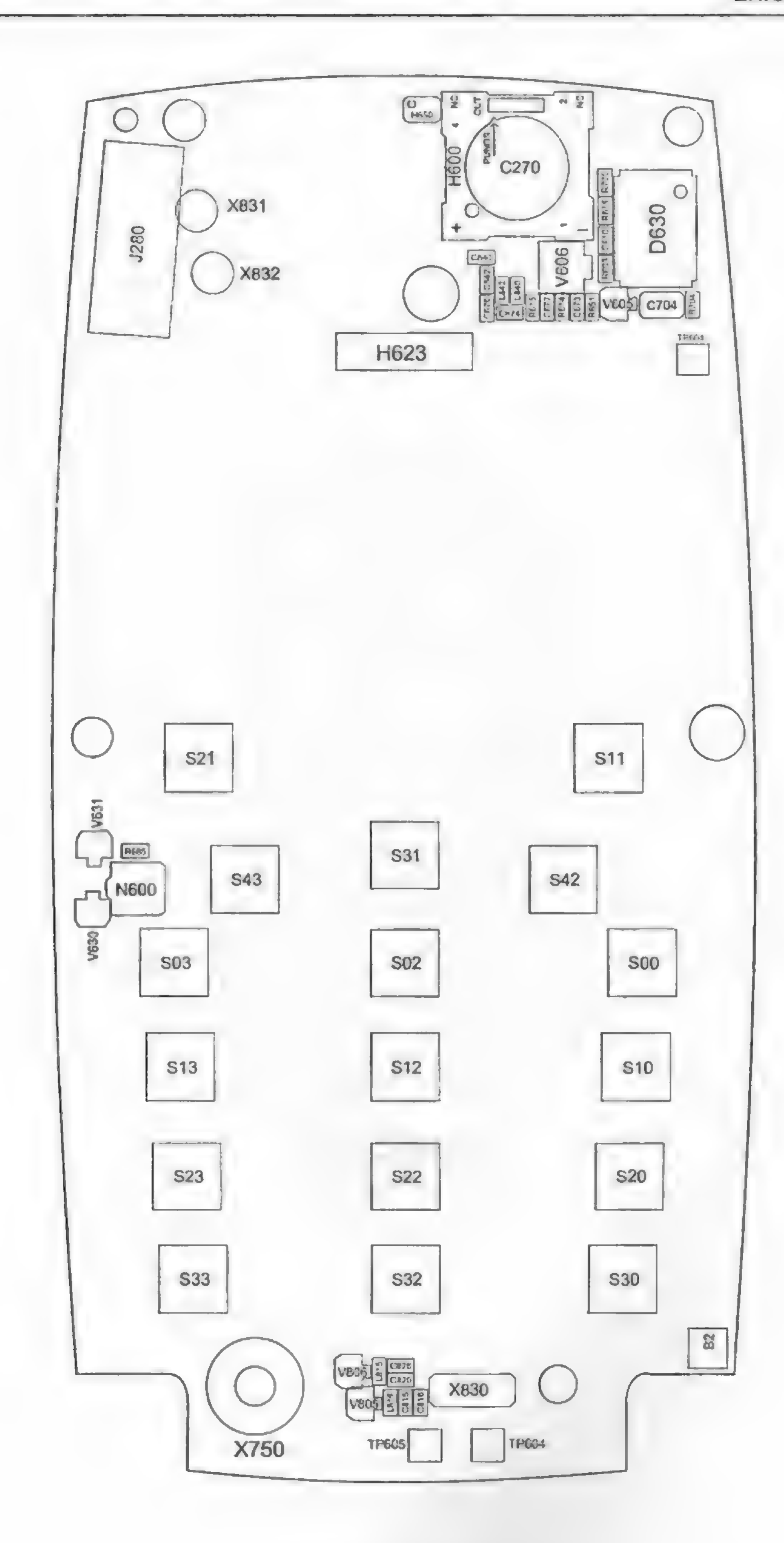
Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

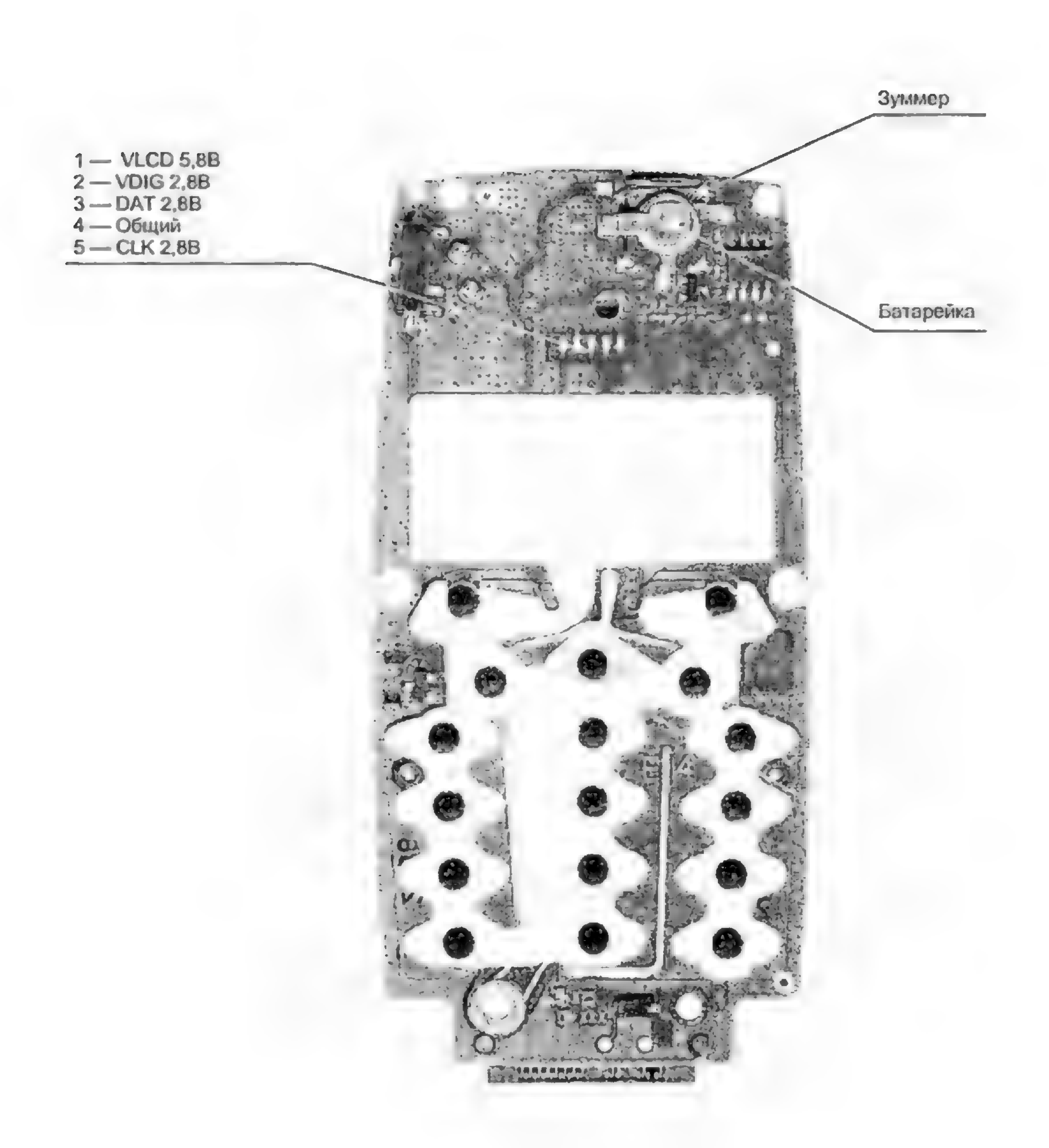

-4B
J810
PORT
SOUND
H600
V706
V605
R705
V707
N450
C452
C720
V760
V711
#A5
P800
H623
N202
Z202
J820
Z204
N200
N350
C506
J821
C362
H201
V210
RXON
P501
P115
TXON
H654
H653
H652
H651
P605
P505
S21
S11
S43
S31
S31
P603
S03
S02
S00
S13
S12
P604
S10
13МГц
S15
S23
S22
S20
S33
S32
S30
#A4
R724

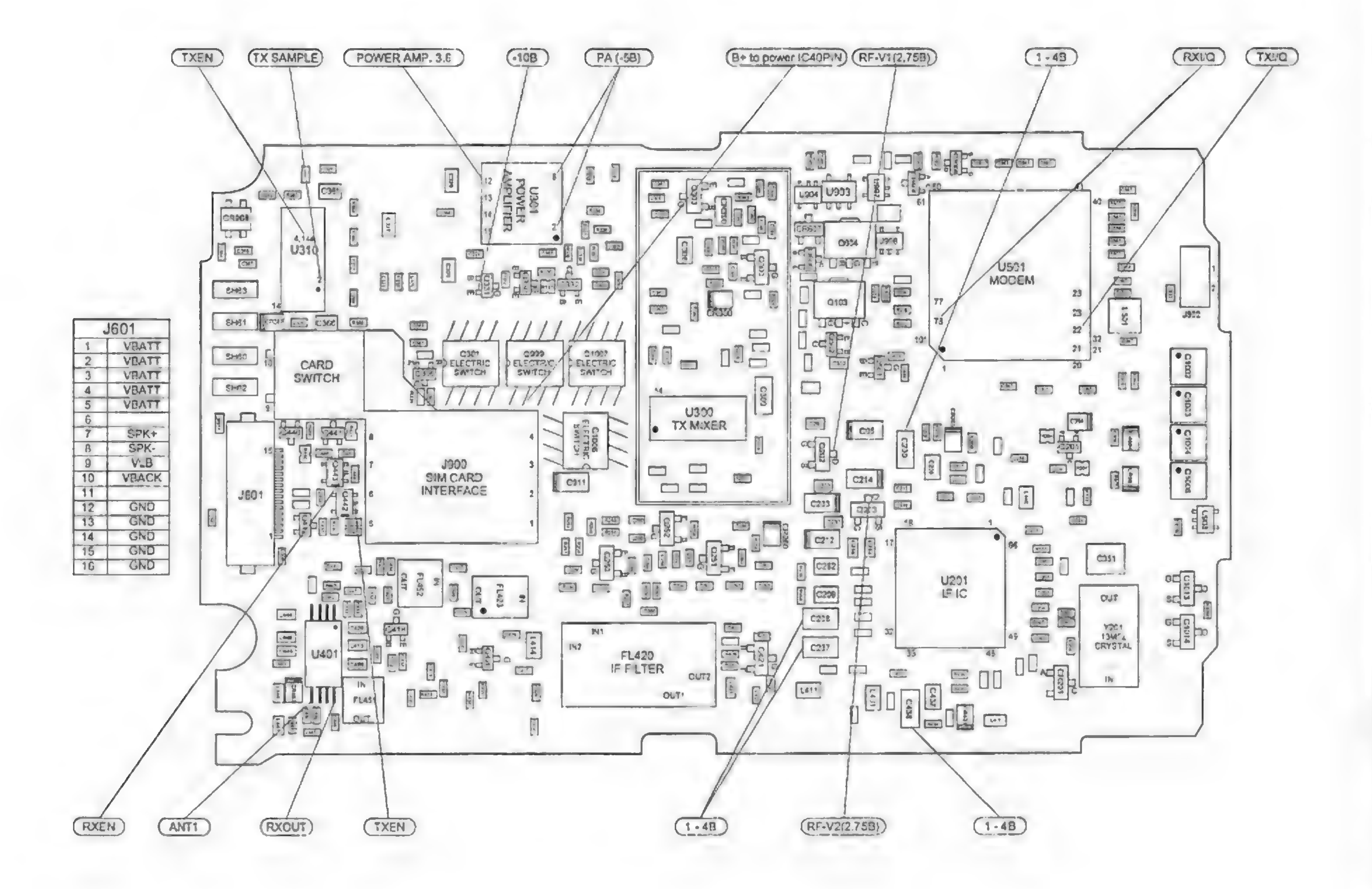

Ключ системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Зуммер
Батарейка
Преобразователь частоты приемника
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Коннектор
4A
SXA 104 8185


VBOOST(4,75B)
VRAD (3.8B)
VCORE (2.5B)
VDIG (2.6B)
1,8B
VCORE (2,5B)
VBOOST(4,5B)
VVCO(3,8B)
C400
C401
R400
N400
POWER
AMPLIFIER
#A1
W100
X680
L500
C502
L400
V711
C503
V500
R503
R504
C501
C500
L250
N700
POWER
MODULE
X100
N200
ANTENNA
SWITCH
V621
C705
R710
N351
L3911
Z200
Z201
V504
V503
V502
C702
C703
C637
V623
C410
C735
C736
C701
V600
V601
V611
V608
V391
L3901
V330
N201
C382
B600
D600
CPU
N234
RF SIGNAL
PROCESSOR
L361
L360
C520
N502
L340
L300
C346
C345
D300
C303
C522
L331
C312
R832
D610
N800
MULTI-MODE
CONVERTER
CIRCUIT
V321
L330
C334
V332
B320
C810
V710
C615
V607
V840
C835
C613
V807
D900
DIGITAL
SIGNAL
PROCESSOR
J603
SIM
SOCKET
C740
V740
V603
N750
C751
V620
F603
F601
V600
C734
L750
C750
C667
A1
J602
TP363


Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Антенный соединитель
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Ключ включения вибратора
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора
Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона
Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности включения телефона


X831
X832
J280
H600
C270
D630
V606
C704
H623
S21
S11
V631
N600
S43
S31
S42
V630
S03
S02
S00
S13
S12
S10
S23
S22
S20
S33
S32
S30
B2
X830
X750
TP605
TP604


Зуммер
1 — VLCD 5,8В
2 — VDIG 2,8В
3 — DAT 2,8В
4 — Общий
5 — CLK 2,8В
Батарейка



J601	
1	VBATT
2	VBATT
3	VBATT
4	VBATT
5	VBATT
6	
7	SPK+
8	SPK-
9	VLB
10	VBACK
11	
12	GND
13	GND
14	GND
15	GND
16	GND

Ключевой транзистор системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Модем
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Ключевой транзистор
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора

Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности включения телефона

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Ключ питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Коннектор

Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Транзистор генератора 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Микросхема обработки сигналов ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона

Ключевой транзистор системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Смеситель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

УРЧ приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

J1001

U702
VRSION
28F800(ENGLISH)
28F160 (CHINESE)

U801
MODEM

U805

U802

C913

J600

AL600
BUZZER

U704
RAM

J101

J902

U703
LOGIC
INTERFACE

U701
CPU

EEPROM
U705
AT28LV64

U900
POWER IC

U711
NEGATIVE
VOLTAGE
PRODUCER

J1002

-10B

L5,0B

13MГц

4,75B

B+

1,5B

RESET

POWER

2,75B

2,75B

Фильтрующий конденсатор 5,6 В
Если напряжение на этом элементе ниже нормы, это может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Катушка преобразователя напряжения

Модем
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Зуммер

Стабилизатор напряжения SIM-карты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Коннектор

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Ключевой транзистор системы питания
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

EXT-B+ B+ V-REF LS-V1 GCAPCIK DCS-VCO SF-OUT MIX-2,75B

I-SENSE WDOG R-W CE-1 V-SIM1 CE0 PAC-2,75B G-TX-VCO D-TX-VCO PA-B+ DCS-LNA2,75B

Радиочастотные фильтры
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Микросхемы системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхемы управления LCD-дисплеем
Дефект этих элементов может привести к отсутствию индикации на дисплее

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

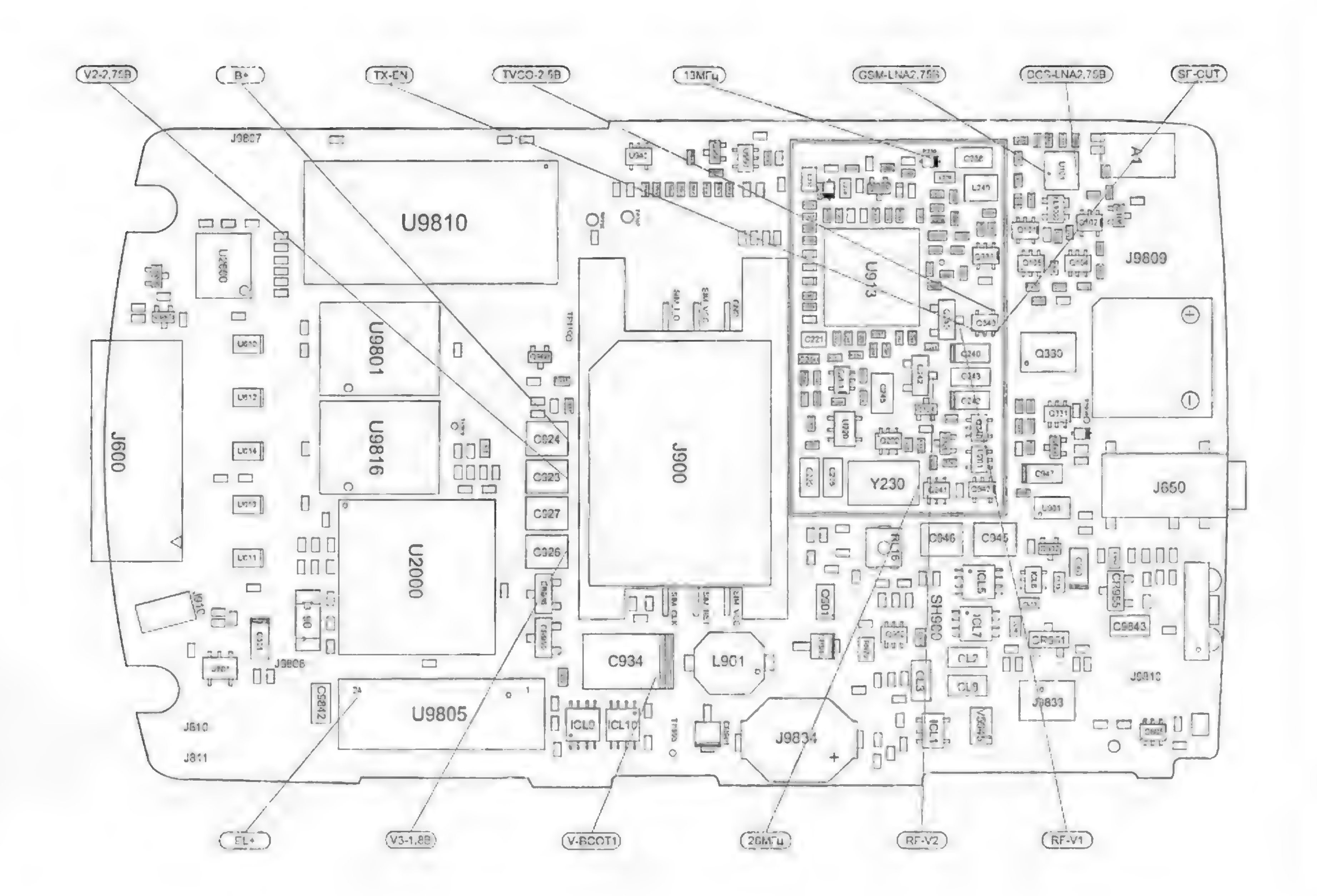
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона


V2-2,75B
B+
TX-EN
TVCO-2,5B
13MГц
GSM-LNA2,75B
DCS-LNA2,75B
SF-OUT
J9807
U9810
U2600
J9809
A1
U913
Q330
J600
U9801
U9816
J900
C924
C923
C927
C926
Y230
J650
U2000
C946
C945
SH900
C9843
C934
L901
J9806
U9805
J9833
J9834
J9810
J610
J611
ICL0
ICL10
ICL5
ICL7
CL2
CL9
EL+
V3-1,8B
V-BOOT1
26MГц
RF-V2
RF-V1

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Микросхема обработки сигналов ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

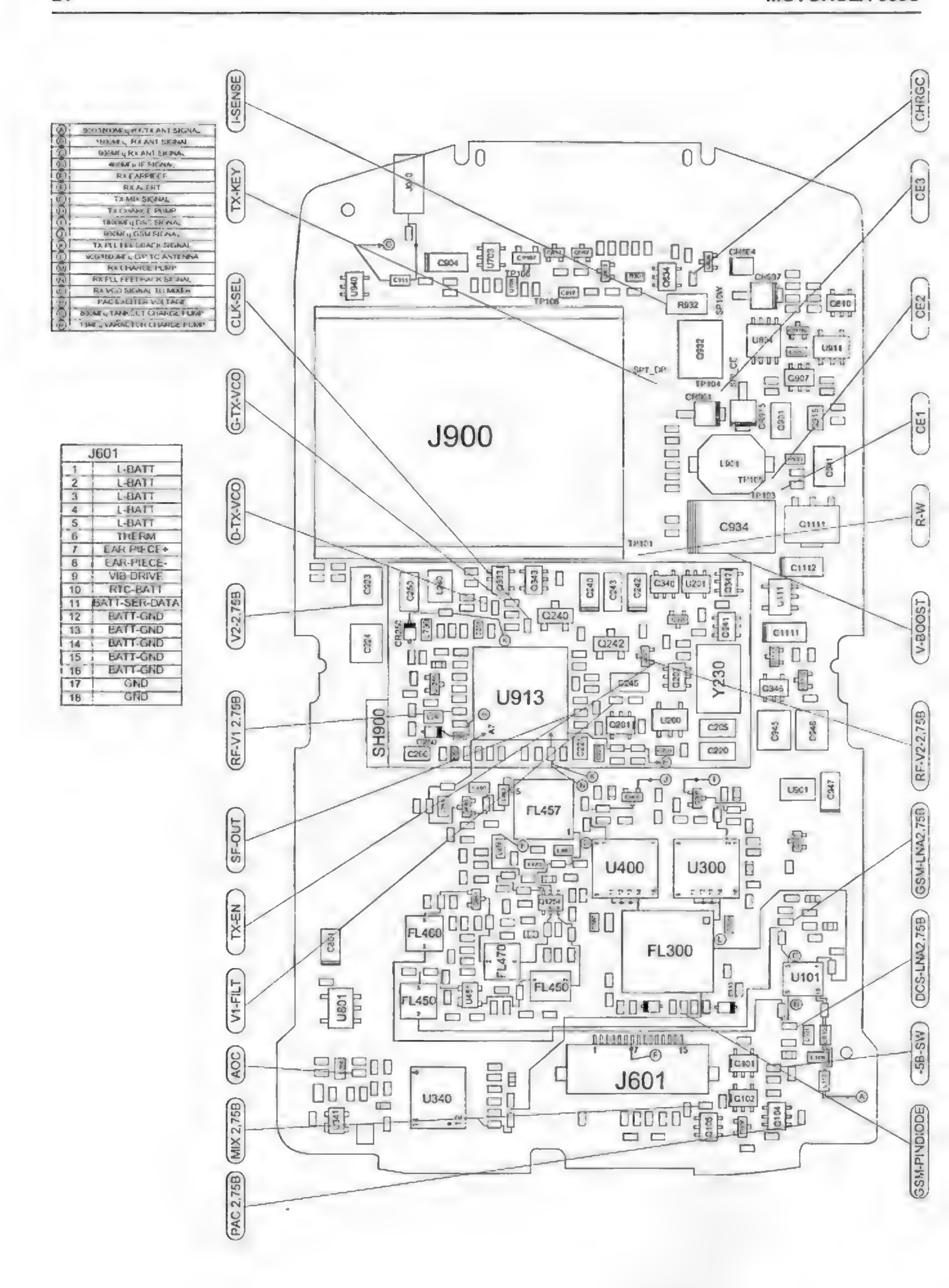
Коннектор

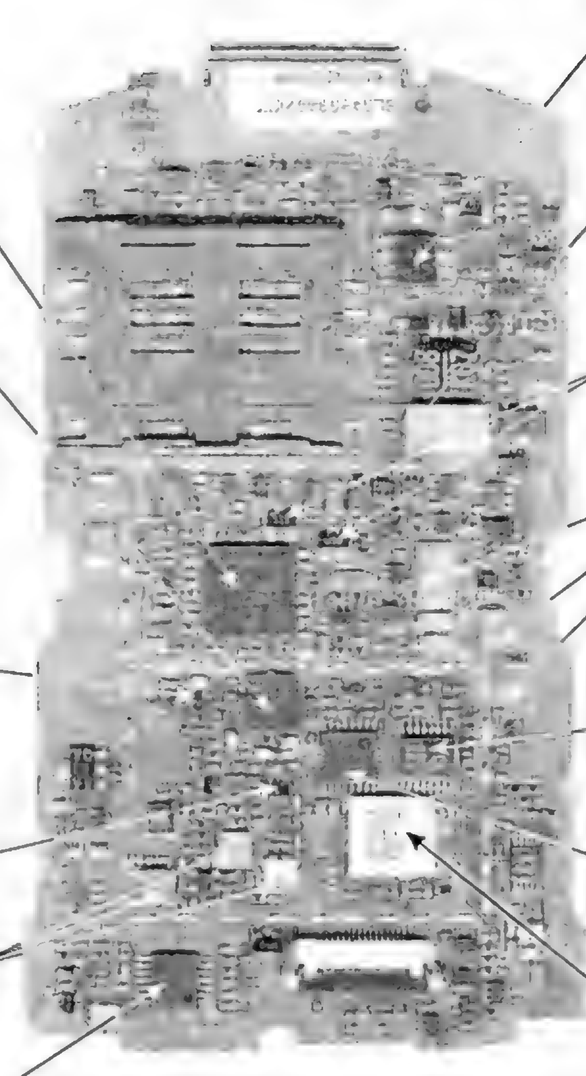
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона


J601
1 L-BATT
2 L-BATT
3 L-BATT
4 L-BATT
5 L-BATT
6 THERM
7 EAR-PIECE+
8 EAR-PIECE-
9 VIB-DRIVE
10 RTC-BATT
11 BATT-SER-DATA
12 BATT-GND
13 BATT-GND
14 BATT-GND
15 BATT-GND
16 BATT-GND
17 GND
18 GND
I-SENSE
TX-KEY
CLK-SEL
G-TX-VCO
D-TX-VCO
V2-2.75B
RF-V1 2.75B
SF-OUT
TX-EN
V1-FILT
AOC
MIX 2.75B
PAC 2.75B
CHRGC
CE3
CE2
CE1
R-W
V-BOOST
RF-V2-2.75B
GSM-LNA2.75B
DCS-LNA2.75B
-5B-SW
GSM-PINDIODE
J900
U913
SH900
Y230
FL457
U400
U300
FL300
FL460
FL470
FL450
U101
J601
U340
C934
R932
SPT_DP



Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Микросхема обработки сигналов ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Контрольная точка напряжения +5,6В

Транзисторы питания ВЧ цепей
Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2,75 В, то возможна "потеря" сети телефоном

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Контрольная точка +5В

Контрольная точка –5В

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Предварительный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

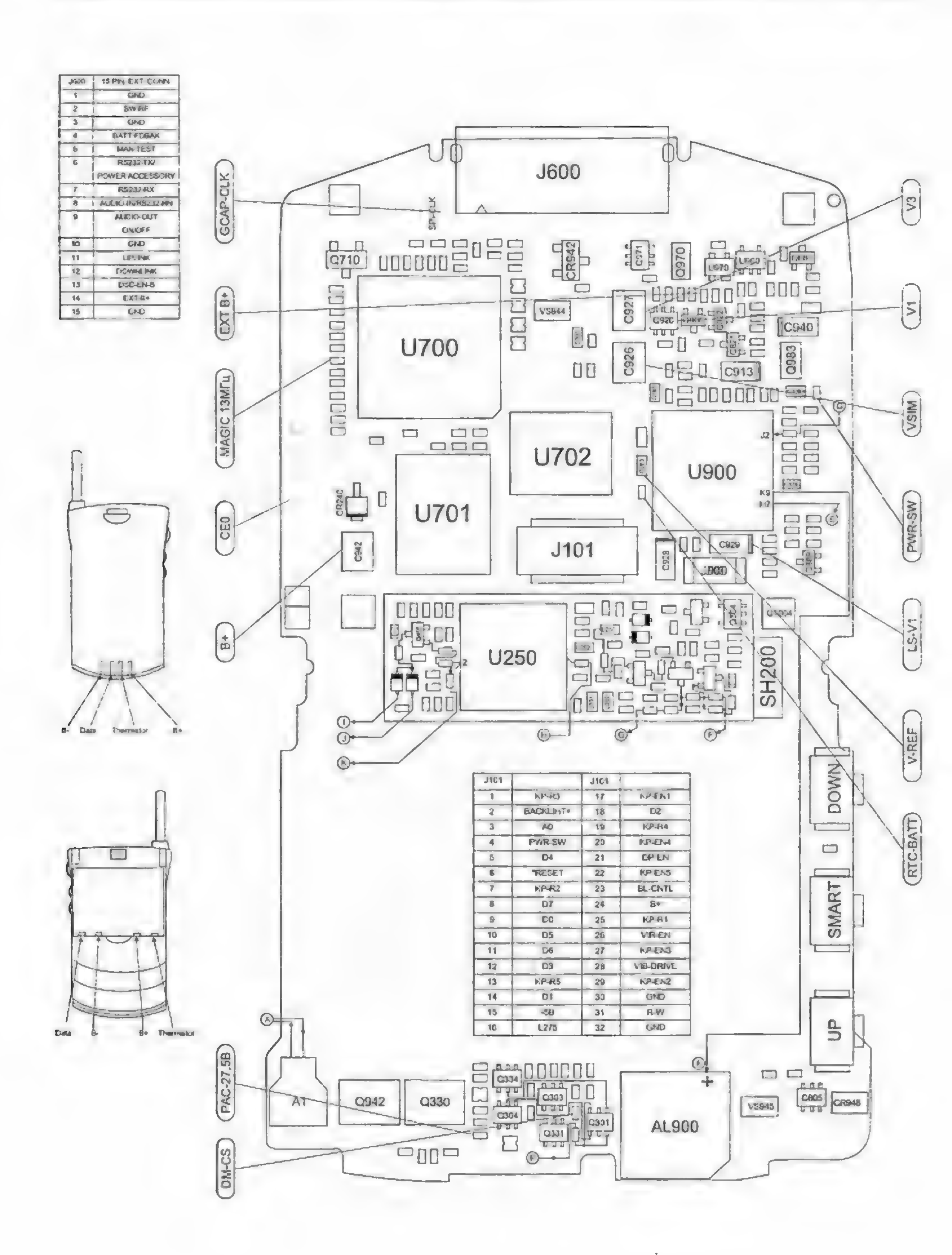
Оконечный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

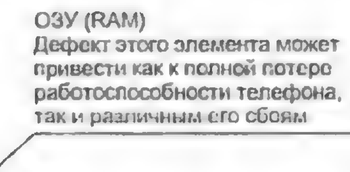
Фильтры приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации



J600	15 PIN EXT CONN
1	GND
2	SW-RF
3	GND
4	BATT-FDBAK
5	MAN-TEST
6	RS232-TX/ POWER ACCESSORY
7	RS232-RX
8	AUDIO-IN/RS232-IN
9	AUDIO-OUT ON/OFF
10	GND
11	UPLINK
12	DOWNLINK
13	DSC-EN-B
14	EXT-B+
15	GND

J101		J101	
1	KP-R3	17	KP-EN1
2	BACKLIHT+	18	D2
3	A0	19	KP-R4
4	PWR-SW	20	KP-EN4
5	D4	21	DP EN
6	*RESET	22	KP-EN5
7	KP-R2	23	BL-CNTL
8	D7	24	B+
9	D0	25	KP-R1
10	D5	26	VIB-EN
11	D6	27	KP-EN3
12	D3	28	VIB-DRIVE
13	KP-R5	29	KP-EN2
14	D1	30	GND
15	CS	31	R-W
16	L275	32	GND


ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

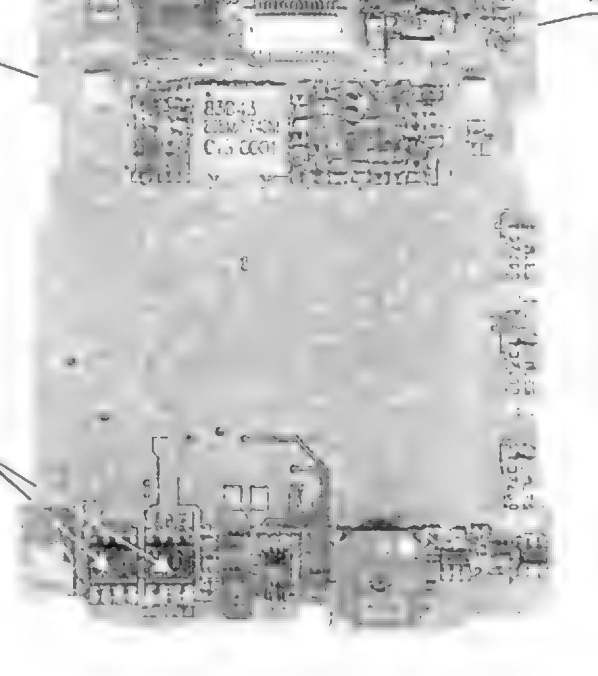
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

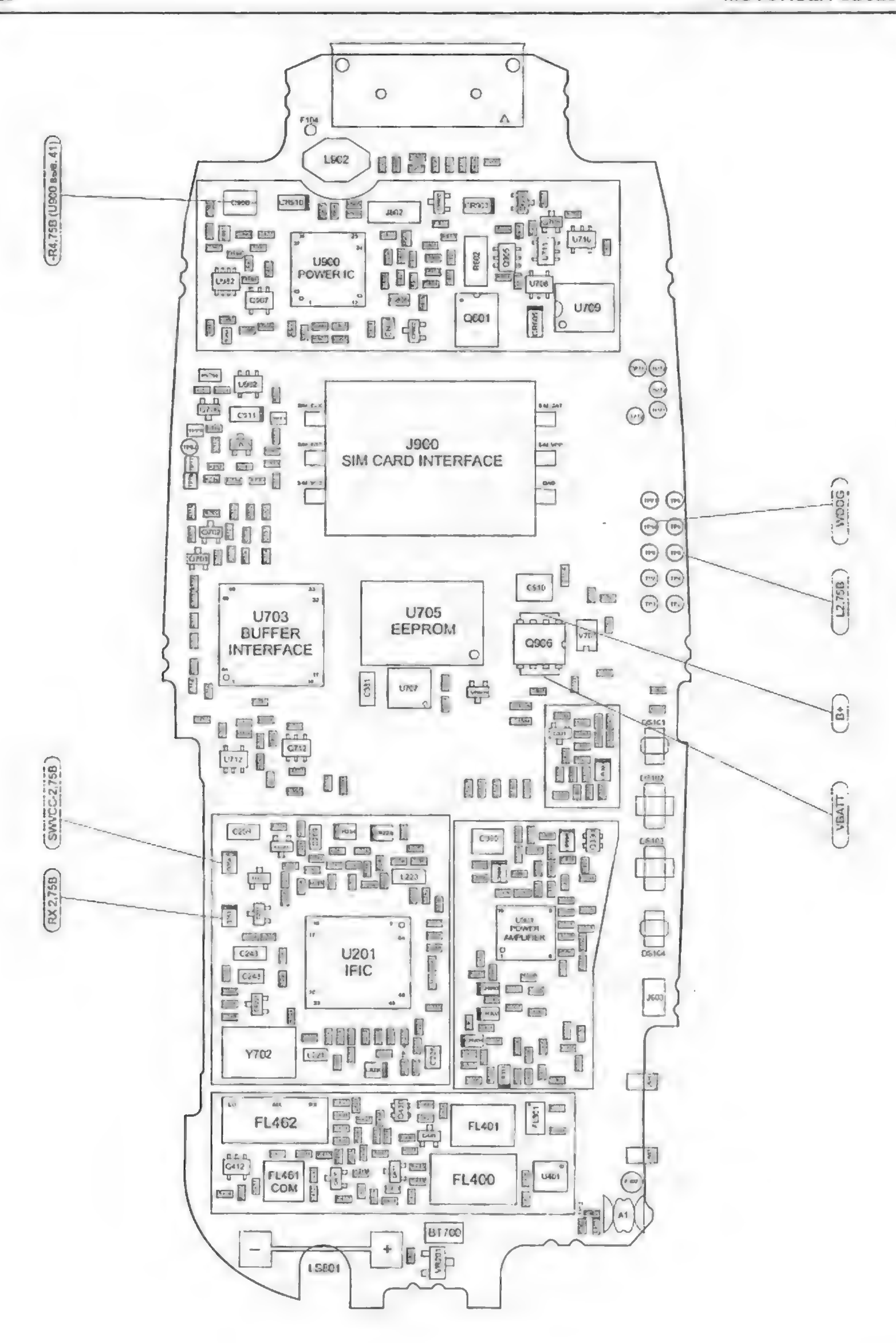
Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор таймера



Микросхемы системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона



R4,75B (U900 Вив. 41)
U900
POWER IC
U709
Q601
L902
J900
SIM CARD INTERFACE
WDOG
L2,75B
U703
BUFFER
INTERFACE
U705
EEPROM
Q906
B+
VBATT
SWVCC 2,75B
RX 2,75B
U201
IFIC
Y702
L223
C243
C245
FL462
FL401
FL400
FL461
COM
C412
U401
A1
BT700
LS801
U712
C712
C310
C510

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Элементы предварительного усилителя передатчика
Дефект элементов может привести к невозможности регистрации в сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Коннектор

Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

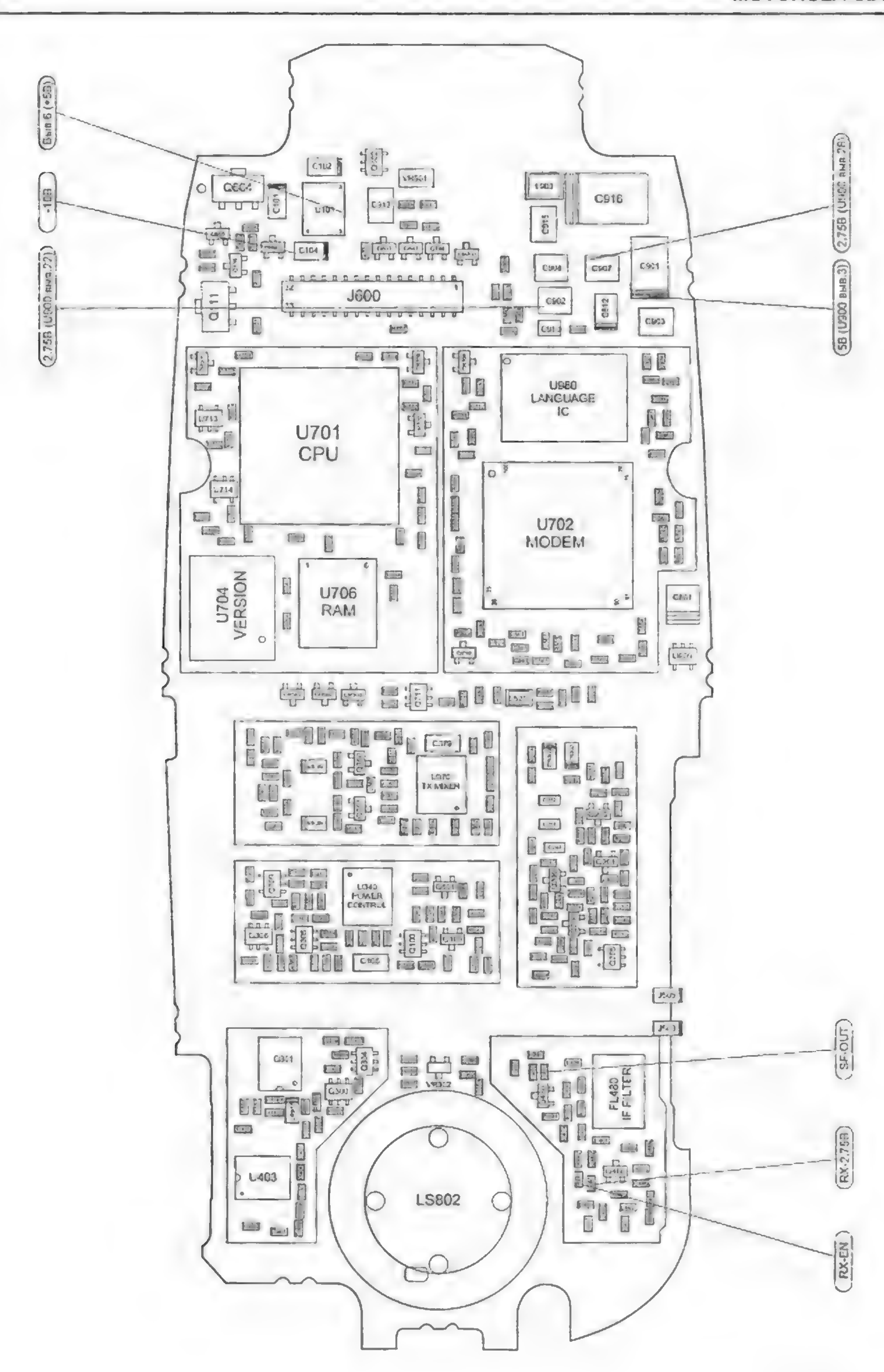
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Транзисторы питания ВЧ цепей
Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2,75 В, то возможна потеря сети телефоном

Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона и к отсутствию идентификации SIM-карты

Стабилизатор напряжения SIM-карты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона


Вып.6 (+5В)
-10В
2.75В (U900 вып.22)
2.75В (U900 вып.28)
5В (U900 вып.3)
SF-OUT
RX-2.75В
RX-EN
J600
C916
U701
CPU
U960
LANGUAGE
IC
U702
MODEM
U704
VERSION
U706
RAM
FL480
IF FILTER
LS802
U403

Ключ виброзвонка
Дефект этого элемента
может привести
к неработоспособности виброзвонка

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может
привести к "потере" сети,
отсутствию индикации на дисплее
или невозможности включения
телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Микросхема, в которую записано
программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может
привести как к полной потере
работоспособности телефона,
так и различным его сбоям

Микросхемы системы питания
Дефект этих элементов может
привести к невозможности
регистрации в сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может
привести как к "потере" сети,
так и невозможности регистрации

Модем
Дефект микросхемы может
привести к "потере" сети
или невозможности включения
телефона

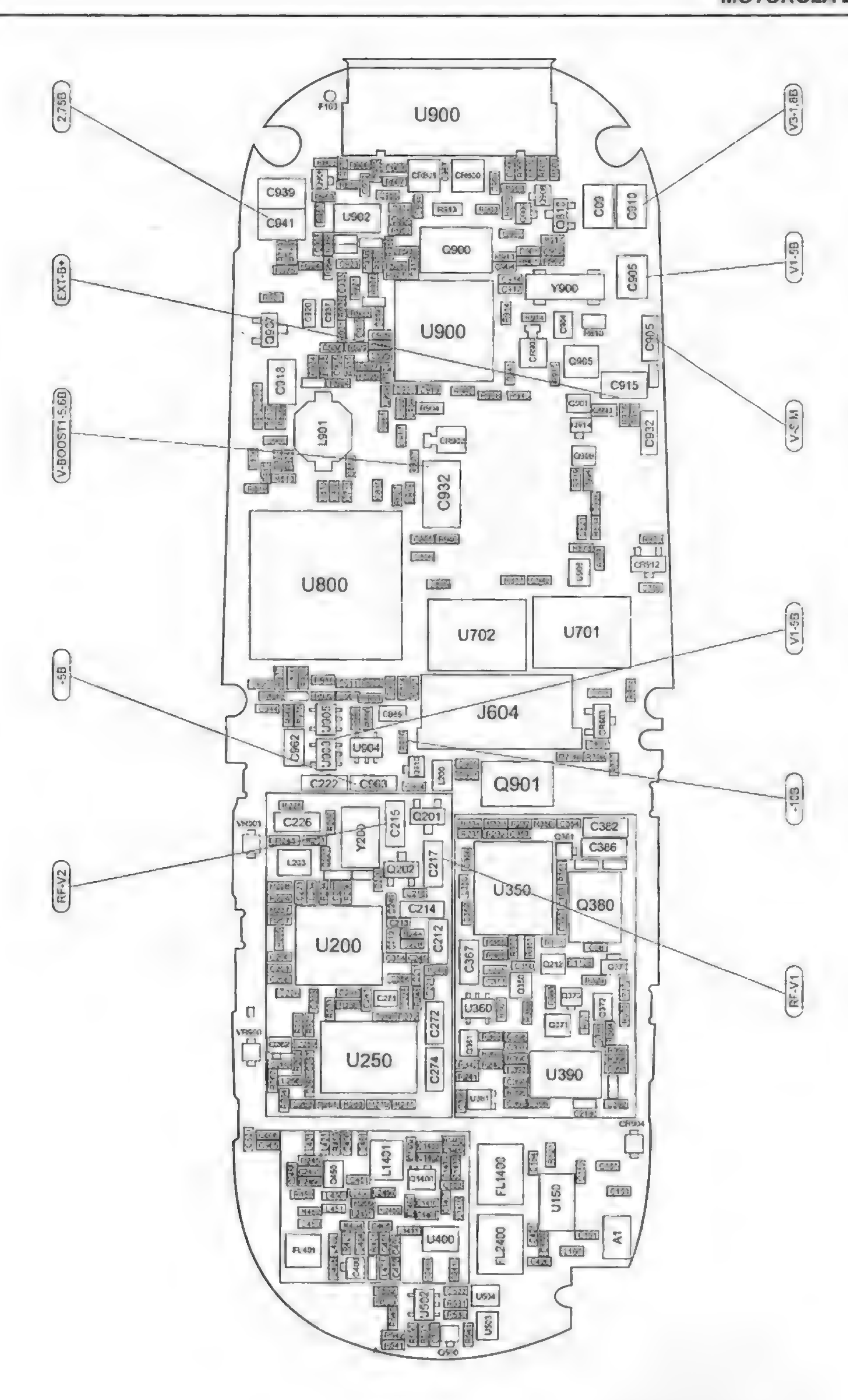
Смеситель передатчика
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети


2.75B
EXT-B+
V-BOOST1-5.6B
-5B
RF-V2
V3-1.8B
V1-5B
V-SIM
V1-5B
-10B
RF-V1
U900
C939
C941
U902
Q900
Y900
C905
C910
U900
C915
C918
L901
C932
U800
U702
U701
J604
Q901
U904
C222
C963
C226
C215
Q201
Y200
C217
Q202
C214
U200
C212
U350
Q380
C382
C386
C367
U360
C272
C274
U250
U390
L1401
FL1400
U150
FL2400
U400
A1

Ключ системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Транзисторные ключи системы питания
Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2,75 В, то возможна потеря сети телефоном

Кварцевый резонатор таймера

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Элементы входных цепей приемника
Дефекты этих элементов может привести к "потере" сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Кварцевый резонатор таймера

Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибровонка

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

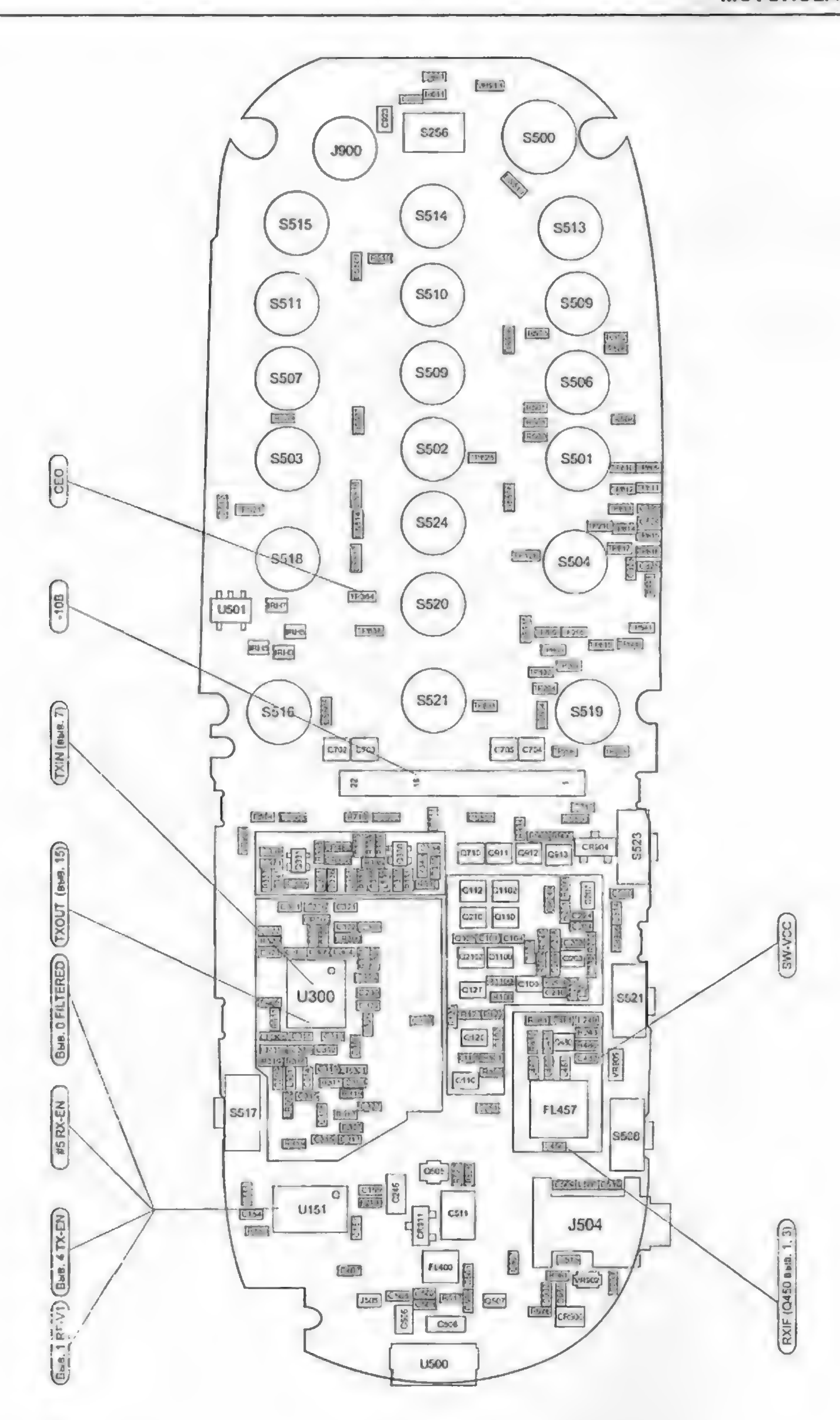
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети


J900
S256
S500
S515
S514
S513
S511
S510
S509
S507
S509
S506
S503
S502
S501
S524
S518
S504
U501
S520
S516
S521
S519
C702
C705
C754
S523
U300
S521
FL457
S517
S508
U151
J504
U500
CEO
-10В
TXIN (Выв. 7)
TXOUT (Выв. 15)
Выв. 0 FILTERED
#5 RX-EN
Выв. 4 TX-EN
Выв. 1 RF-V1
SW-VCC
RXIF (Q450 Выв. 1, 3)

Предварительный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Оконечный усилитель передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

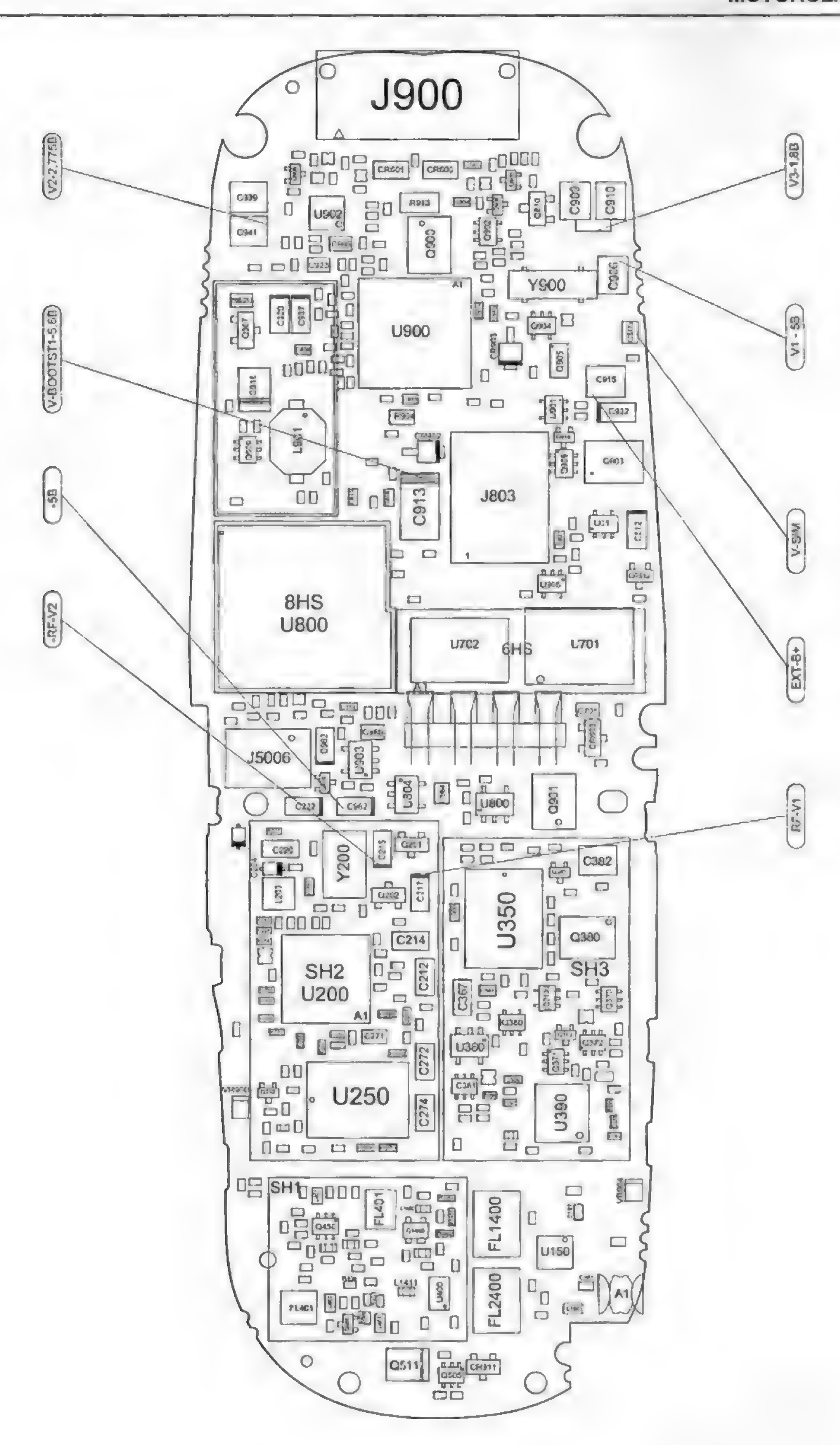
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Предварительный УПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

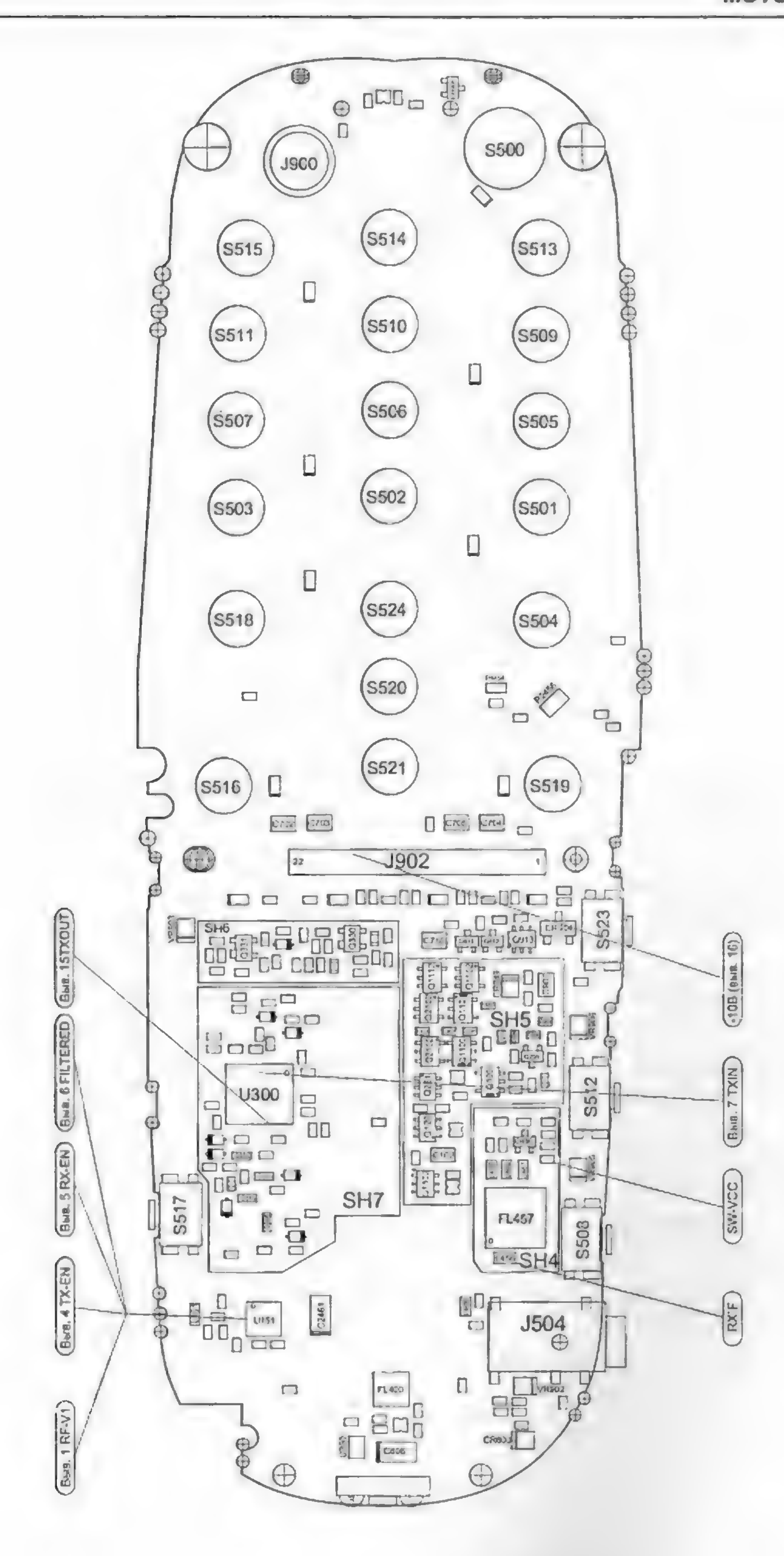
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

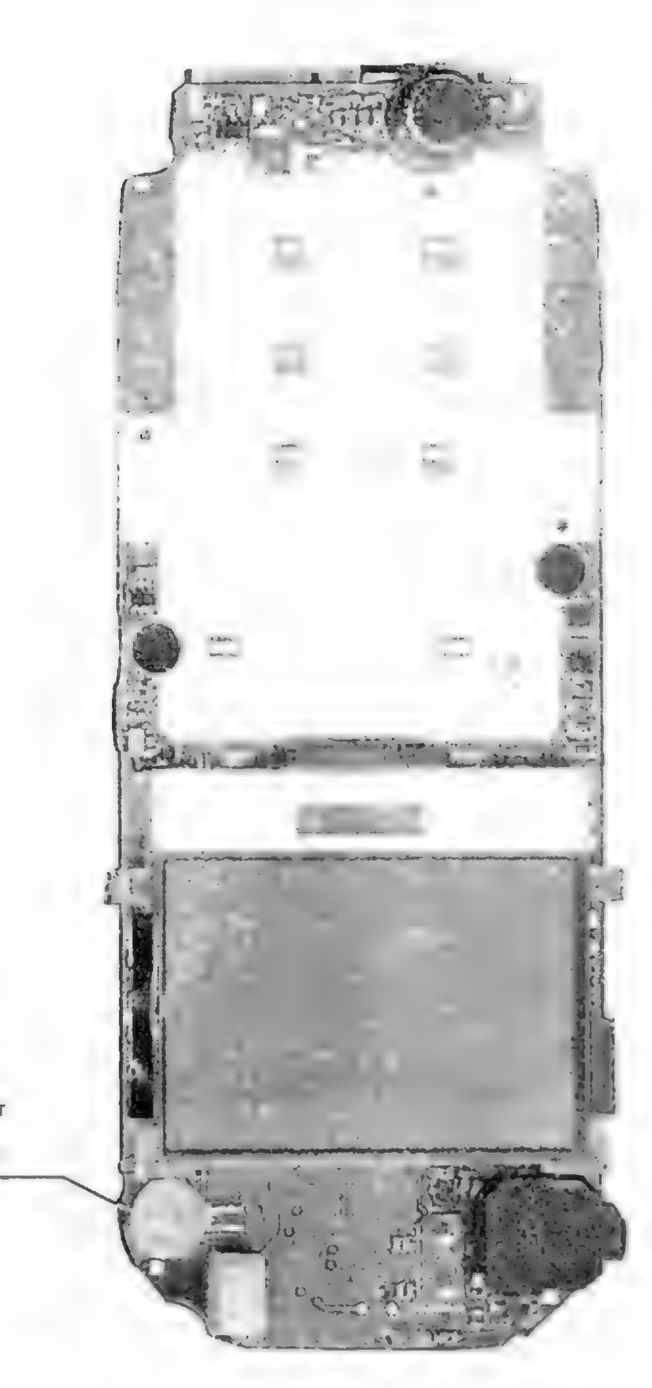
Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

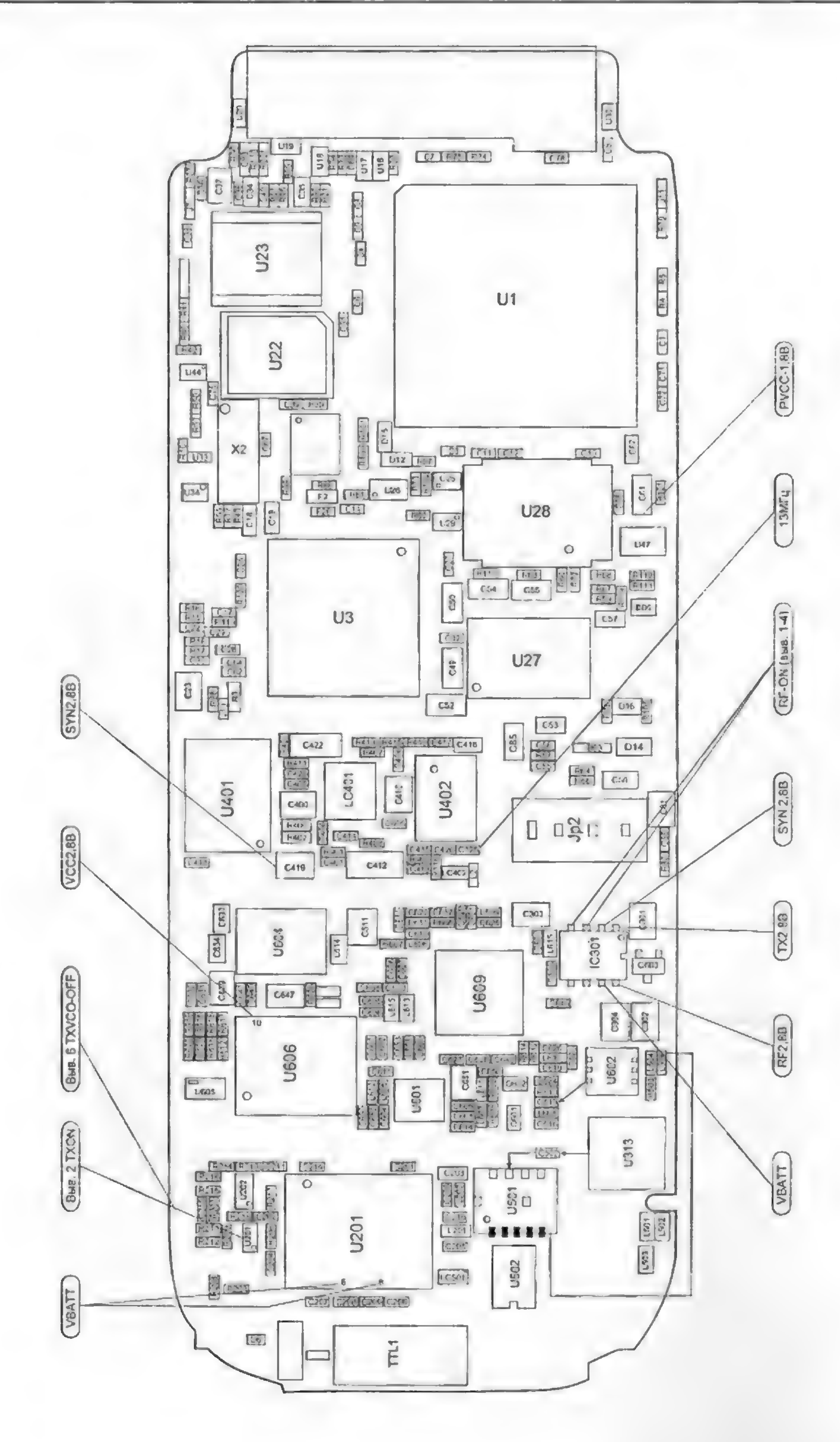

J900
V2-2.775B
V3-1.8B
U902
Q900
R913
C909
C910
Y900
U900
V1-5B
V-BOOTST1-5.6B
C915
J803
C913
-5B
V-SIM
8HS
U800
U702
6HS
L701
-RF-V2
EXT-B+
J5006
U903
Q901
RF-V1
C382
Y200
U350
Q380
C214
SH2
U200
SH3
C212
C367
U380
C272
U250
U390
C274
SH1
FL401
FL1400
U150
FL2400
A1
Q511


Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Стабилизатор напряжения SIM-карты
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты
Если на выходе этих элементов напряжение ниже 2,75 В, то возможна потеря сети телефоном
Кварцевый резонатор таймера
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Предварительный УРЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Коннектор
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети



J900
S500
S515
S514
S513
S511
S510
S509
S507
S506
S505
S503
S502
S501
S518
S524
S504
S520
S516
S521
S519
J902
SH6
S523
SH5
U300
S512
SH7
S517
FL457
S508
SH4
J504
FL400
Выв. 15TXOUT
Выв. 6 FILTERED
Выв. 5 RX-EN
Выв. 4 TX-EN
Выв. 1 RF-V1
+10В (выв. 16)
Выв. 7 TXIN
SW-VCC
RX'F


Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек


VBATT
Выв. 2 TXON
Выв. 6 TXVCO-OFF
VCC2,8В
SYN2,8В
U401
U606
U604
U201
TTL1
U601
U609
U402
LC401
U3
X2
U22
U23
U1
U27
U28
U502
U501
U313
U602
IC301
Jp2
VBATT
RF2,8В
TX2 8В
SYN 2,8В
RF-ON (выв. 1-4)
13МГц
PVCC-1,8В

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Кварцевый резонатор 768 кГц
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности дисплея

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Тактовый генератор таймера

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Выв. 6, 8 — VBATT
выв. 2 — TXDCS
выв. 4 — TXGSM
выв. 10 — GSM PA
выв. 12 — DCS PA
выв. 14 — PAC
выв. 16 — BS

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Кварцевый генератор таймера

Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

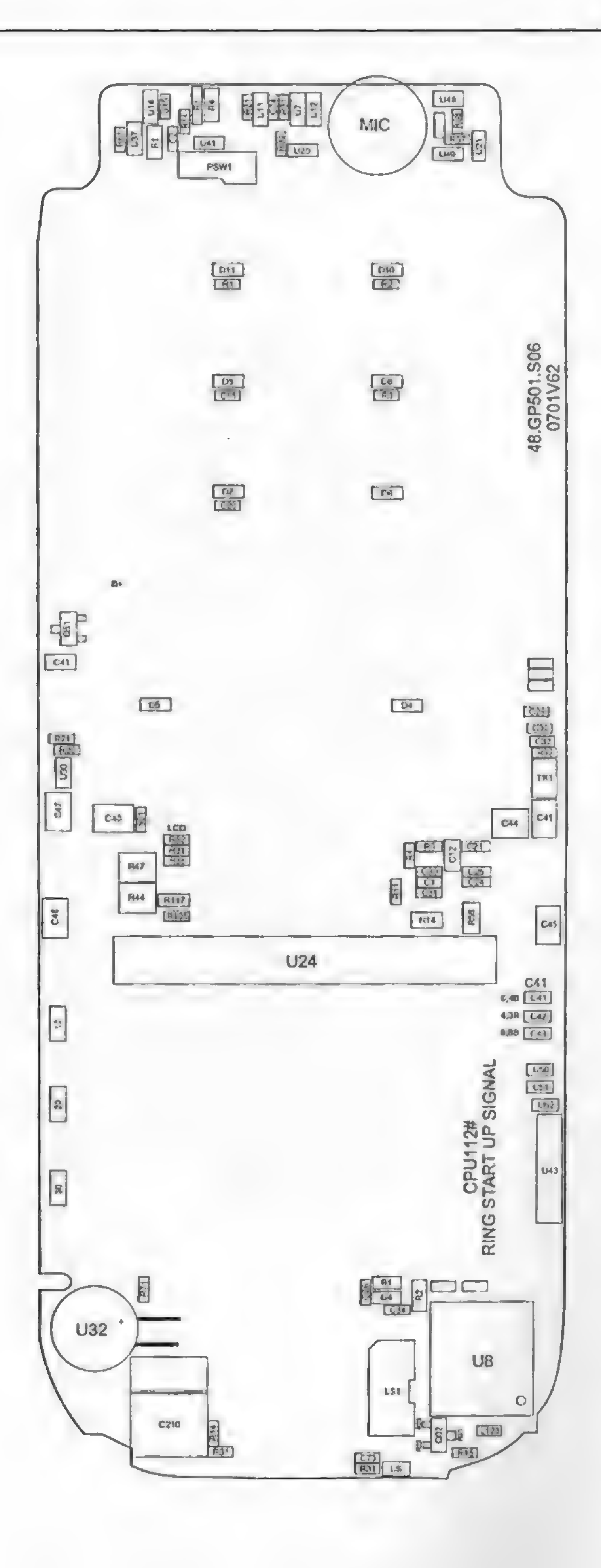
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

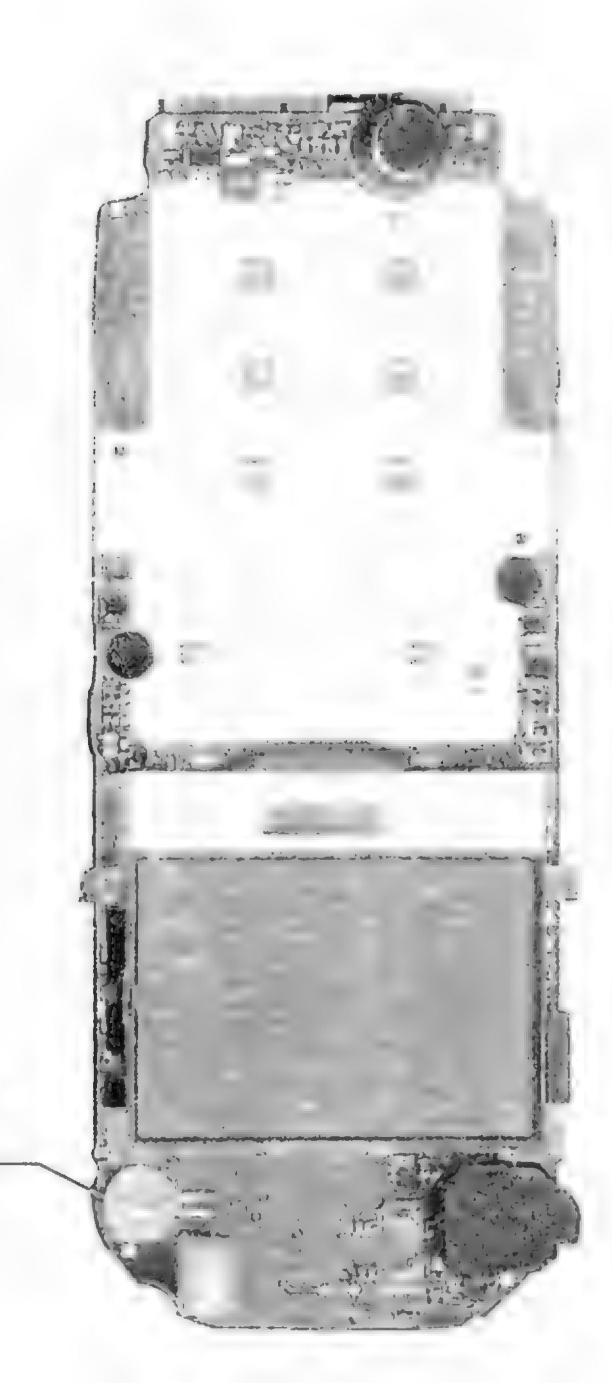
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

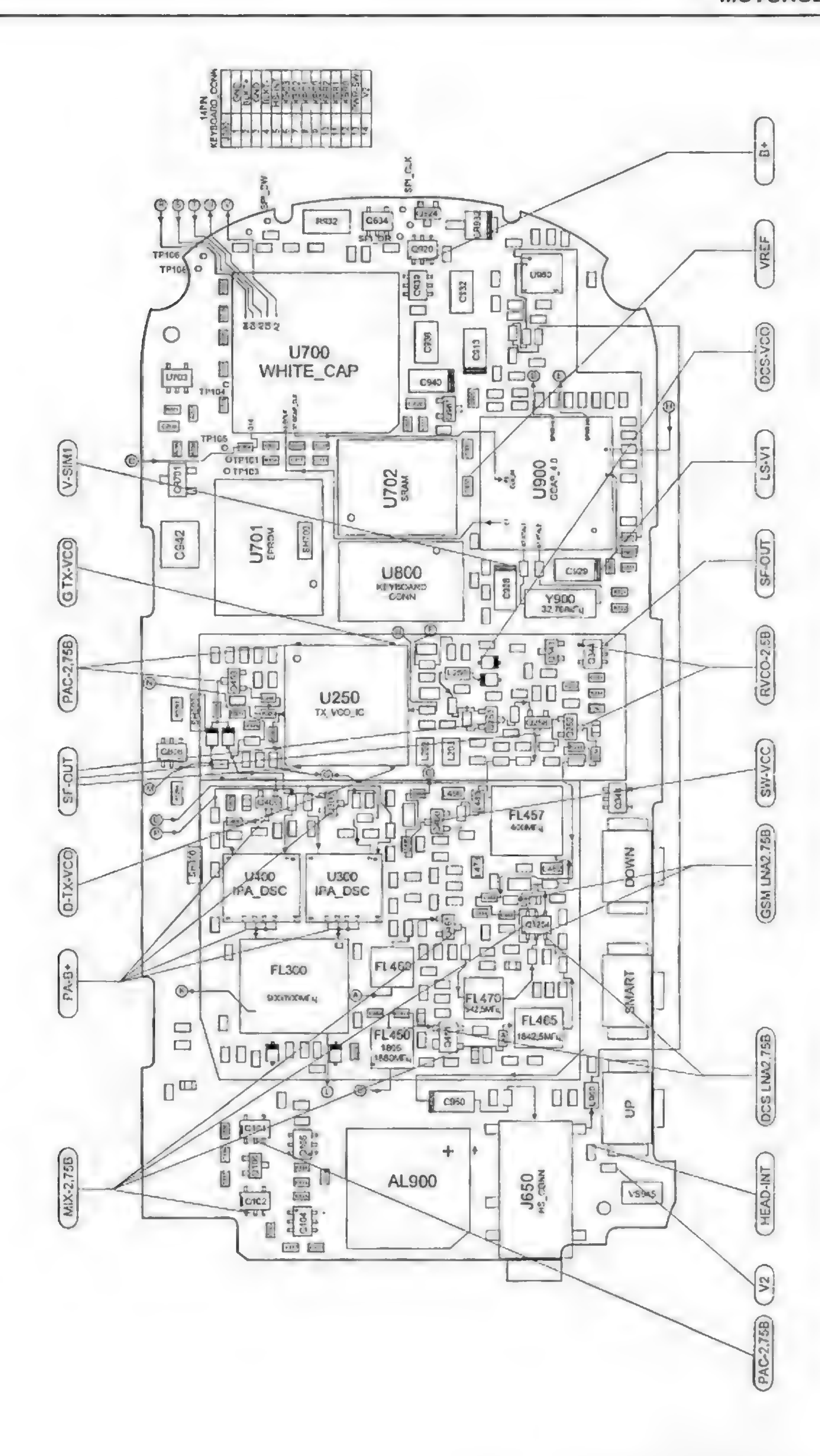
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона



MIC
PSW1
48.GP501.S06
0701V62
U24
C41
CPU112#
RING START UP SIGNAL
U43
U32
U8
R47
R44
C44
C45
C48



Батарейка
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
сохранения личных настроек


B+
VREF
DCS-VCO
LS-V1
SF-OUT
RVCO-2.5B
SW-VCC
GSM LNA2.75B
DCS LNA2.75B
HEAD-INT
V2
PAC-2.75B
V-SIM1
G TX-VCO
PAC-2.75B
SF-OUT
D-TX-VCO
PA-B+
MIX-2.75B
U700
WHITE_CAP
U702
U900
U701
U800
Y900
U250
FL457
U400
IPA_DSC
U300
IPA_DSC
FL300
FL460
FL470
FL465
FL450
DOWN
SMART
UP
AL900
J650

Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Кварцевый резонатор таймера

ГУН приемника
Дефект этого узла может привести к "потере" сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Предварительный УРЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

PAC-2,75B | NPA-MUTE | PA-B+ | DCS-SEL | MIX-2,75B | GSM-LNA 2,75B | DSC-LNA 2,75B | RF-V2 | B+ | V3-1,8B | V2-2,75B | EXT-B+

B+ | BATT+

SF-OUT | TVCO-2,5B | DCS_LNA2,75B | GSM-LNA2,75B | V1 | RF-V2 | TX-EN | RF-V1 | Vref | V-BOOST1

(A)	GSM ANTENNA SIGNAL
[illegible]	DSC RX ANTENNA SIGNAL
[illegible]	AMP RX ANTENNA SIGNAL
[illegible]	RX SPEAKER LINE+
[illegible]	RX SPEAKER LINE-
(F)	RX VCO TUNING VOLTAGE
[illegible]	TX/RX VCO FEEDBACK LINE TO MAGIC
(H)	TX MIC LINE +
(I)	TX VCO TUNING VOLTAGE
(K)	FILTERED PA OUTPUT SIGNAL
[illegible]	PA DETECT LINE
[illegible]	PA TUNING VOLTAGE
[illegible]	PA TUNING VOLTAGE
[illegible]	PA TUNING VOLTAGE
(P)	PA TUNING VOLTAGE
(Q)	MAGIC 13MHz
[illegible]	RX SPI BDR
[illegible]	RX SPI [illegible]
[illegible]	RX SPI [illegible]
[illegible]	TX SPI BDX
[illegible]	TX SPI [illegible]



Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может
привести к полной
неработоспособности телефона

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может
привести как к "потере" сети,
так и невозможности регистрации

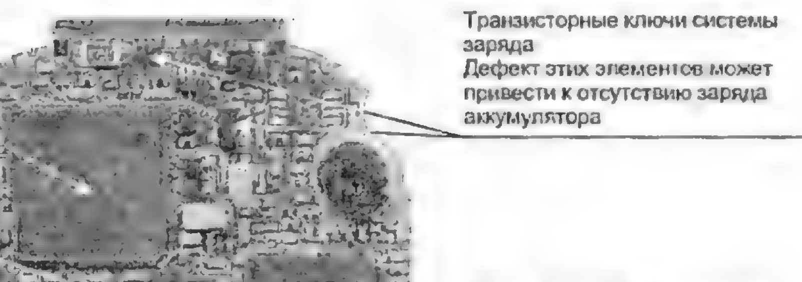
Транзистор питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может
привести к невозможности
регистрации в сети

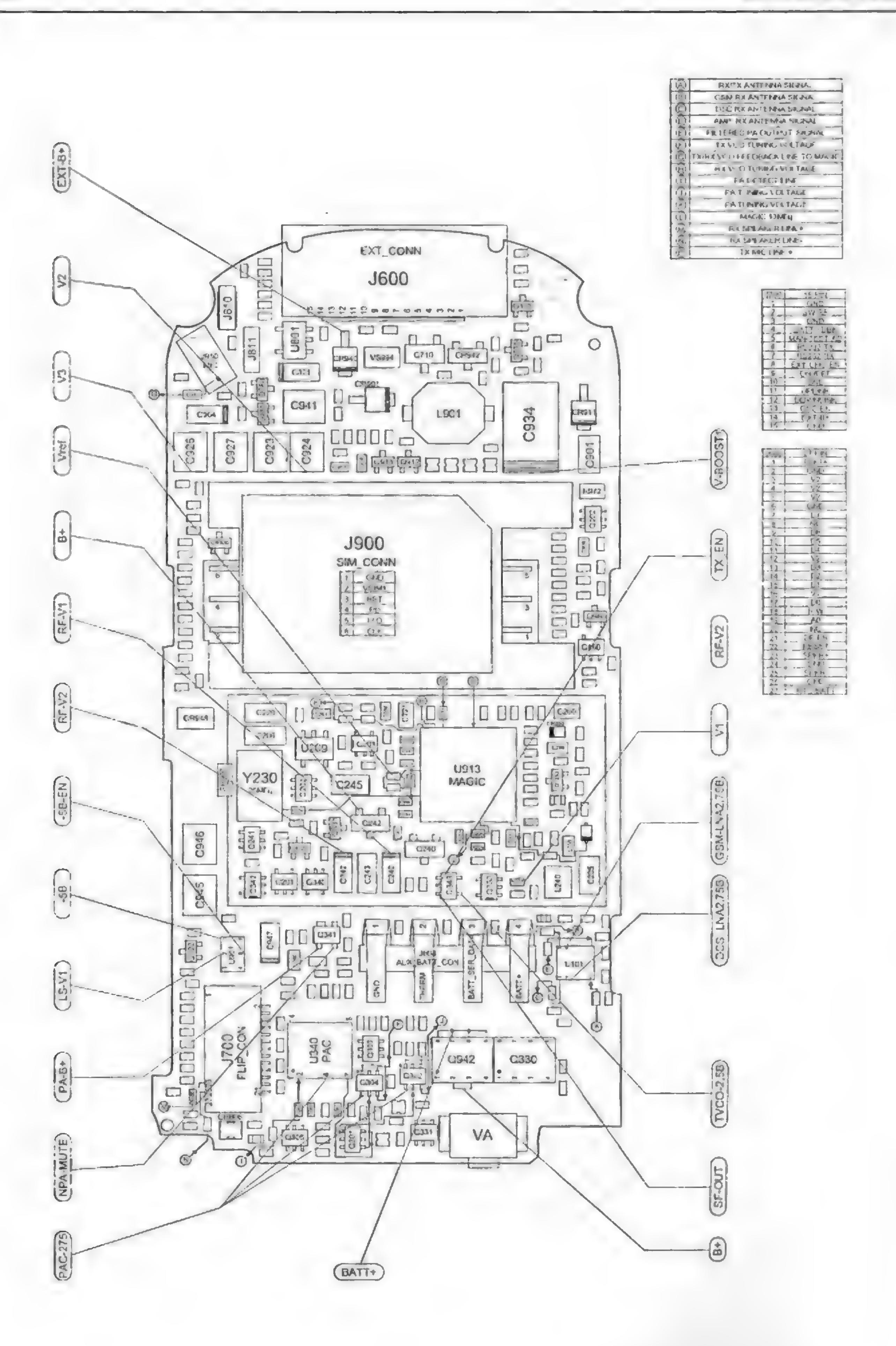
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может
привести к "потере" сети
и неработоспособности дисплея

MIX-2,75B
PA-B+
D-TX-VCO
SF-OUT
PAC-2,75B
G TX-VCO
V-SIM1

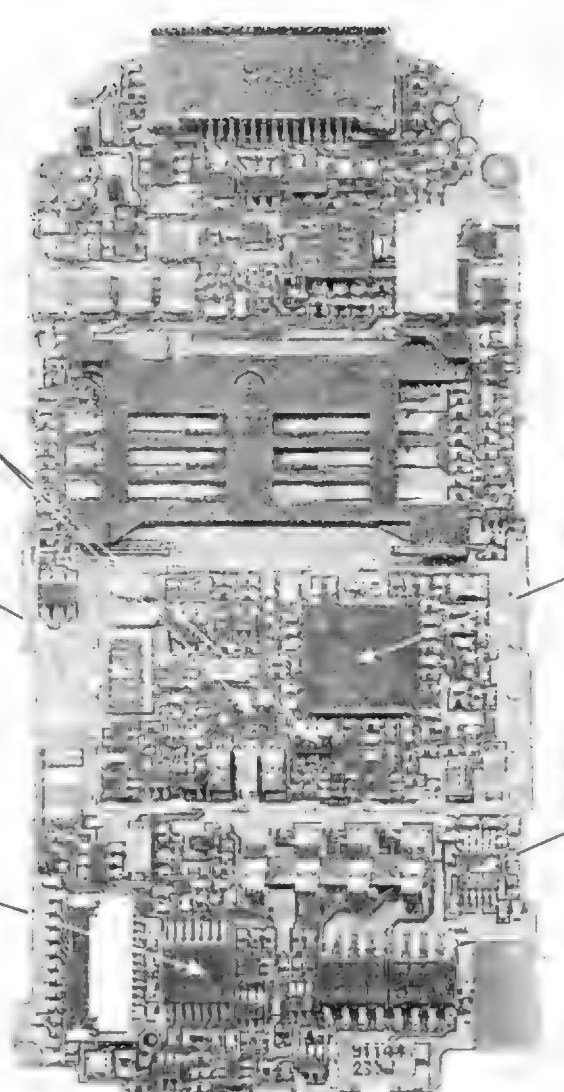
A1
C942
U701
U700
WHITECAP
FL300
U400
PA_GSM
U300
PA_DSC
U250
TX_VCO_IC
U800
KEYBOARD
CONN
U702
SRAM
AL900
ALERT
FL450
FL460
FL470
FL465
FL457
J650
HEADSET_CO
U900
GCAP_II
Y900
SPI_DW
SPI_CLK
UP
SMART
DOWN

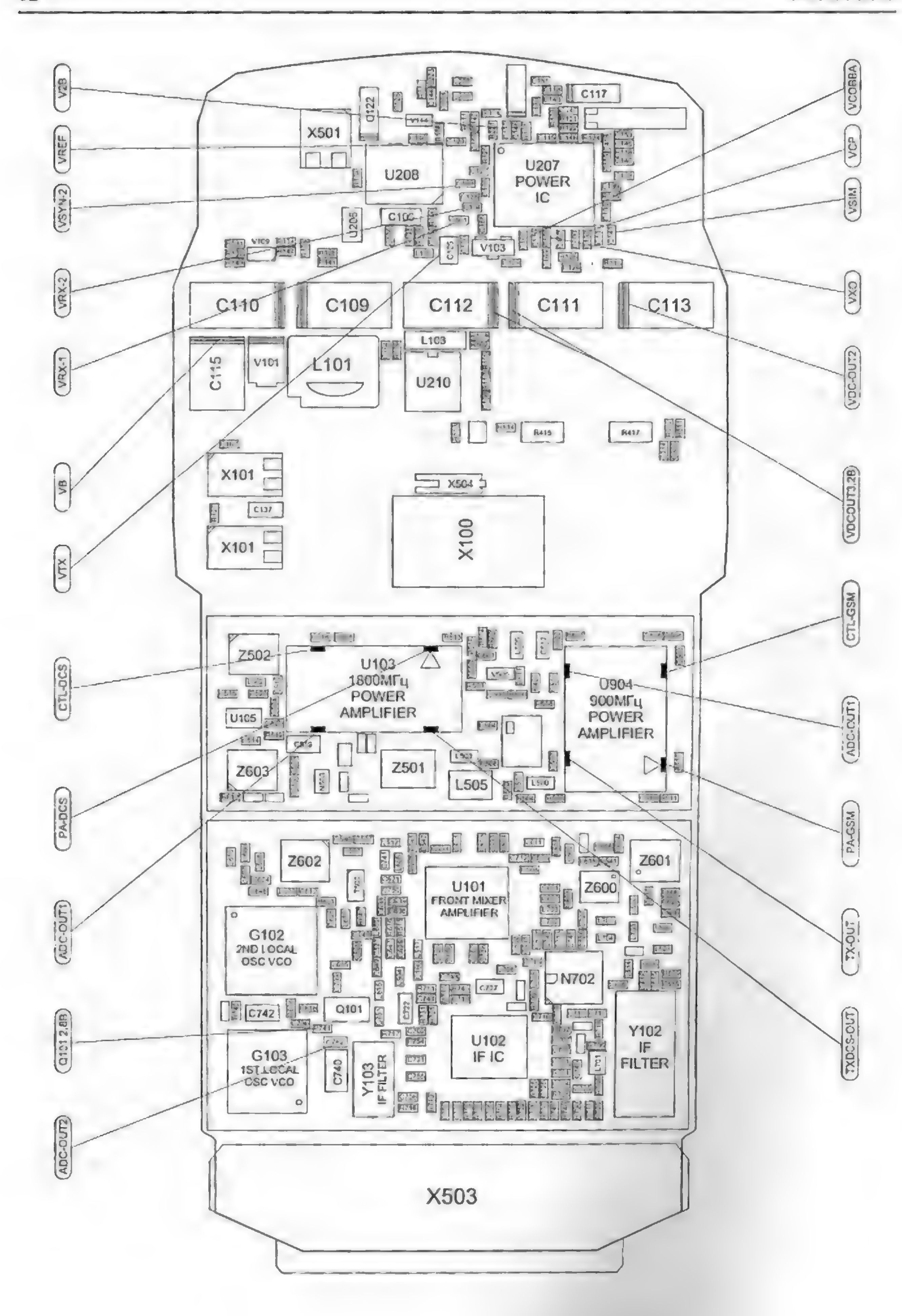
PAC-2,75B
V2
HEAD-INT
DCS LNA2,75B
GSM LNA2 75B
SW-VCC
RVCO-2,5B
SF-OUT
LS-V1
DCS-VCO
VREF
B+

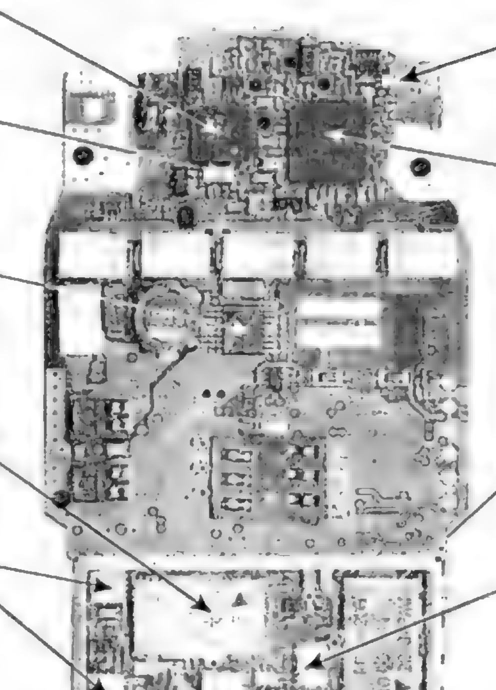

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети
Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Кварцевый резонатор таймера
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети
Предварительный УРЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
83033
9917
921

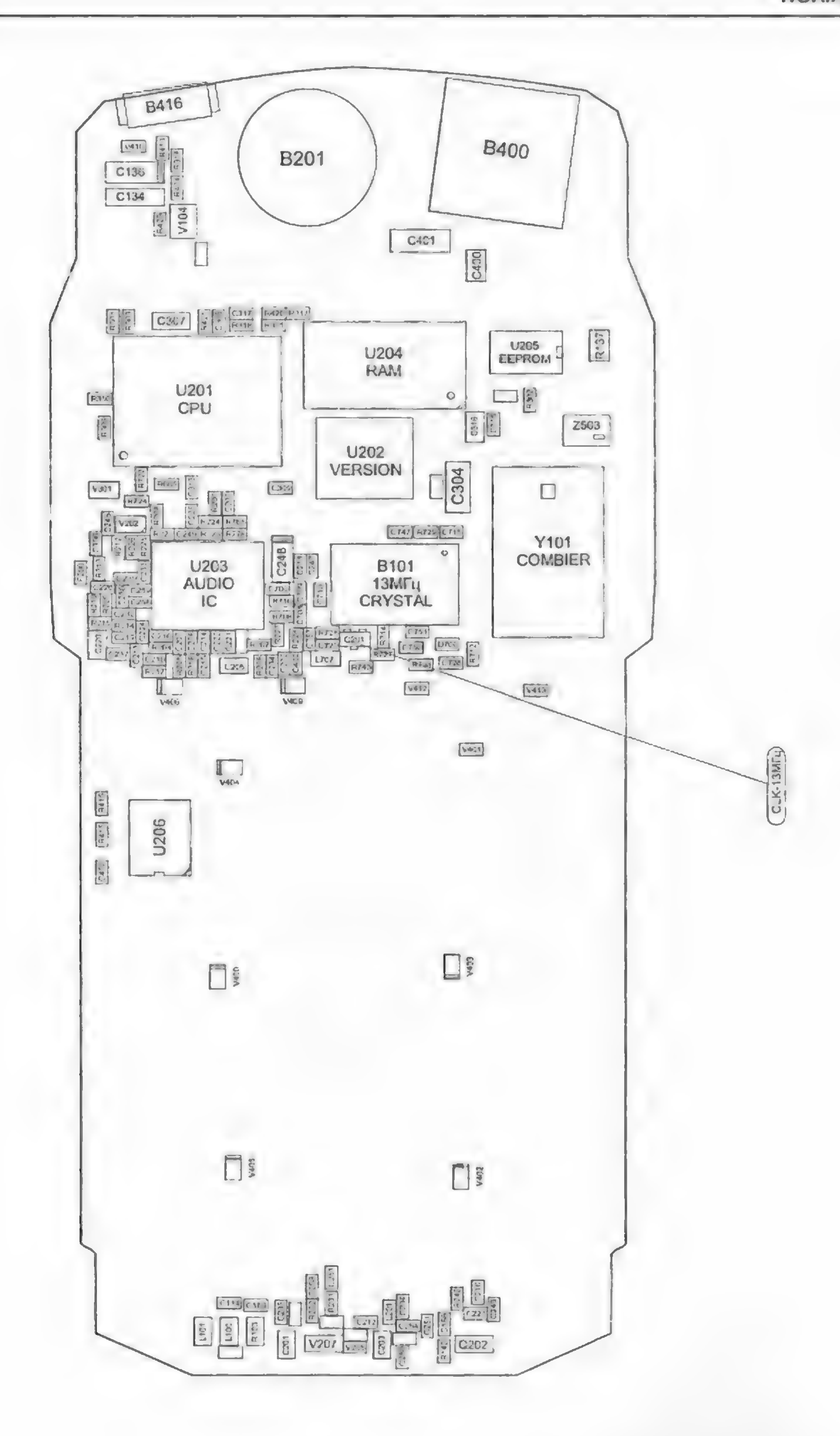


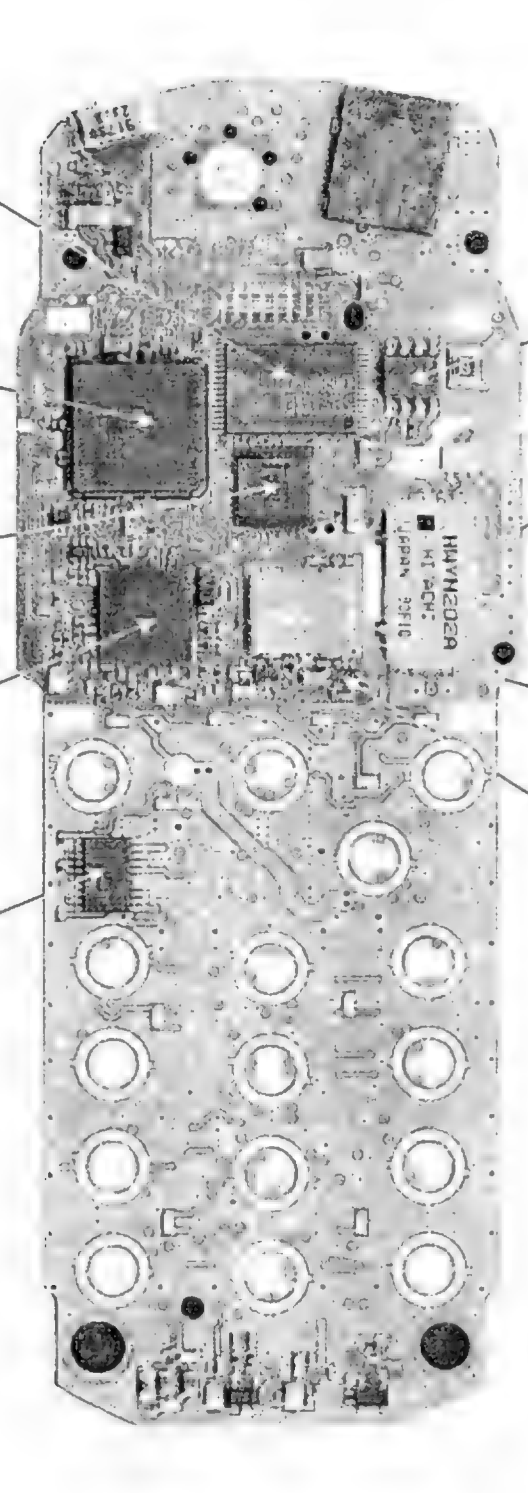
EXT-B+
V2
V3
Vref
B+
RF-V1
RF-V2
-5B-EN
-5B
LS-V1
PA-B+
NPA-MUTE
PAC-275
BATT+
V-BOOST
TX_EN
RF-V2
V1
GSM-LNA2.75B
DCS_LNA2.75B
TVCO-2.5B
SF-OUT
B+
EXT_CONN
J600
J610
J811
C941
L901
C934
C925
C927
C923
C924
C901
J900
SIM_CONN
U913
MAGIC
Y230
C245
U209
C946
C945
C242
C240
L101
GND
BATT+
J700
FLIP_CON
U340
PAC
C942
C330
VA


Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети
Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности включения телефона
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации


V2B
VREF
VSYN-2
VRX-2
VRX-1
VB
VTX
CTL-DCS
PA-DCS
ADC-OUT1
Q101 2.8B
ADC-OUT2
VCOBBA
VCP
VSIM
VXO
VDC-OUT2
VDCOUT3.2B
CTL-GSM
ADC-OUT1
PA-GSM
TX-OUT
TXDCS-OUT
X501
U208
U207
POWER
IC
C117
C122
C100
U205
V103
C110
C109
C112
C111
C113
L103
C115
V101
L101
U210
R415
R417
X101
C137
X101
X504
X100
Z502
U103
1800МГц
POWER
AMPLIFIER
U904
900МГц
POWER
AMPLIFIER
U105
Z603
Z501
L505
Z602
Z601
U101
FRONT MIXER
AMPLIFIER
Z600
G102
2ND LOCAL
OSC VCO
N702
C742
Q101
C737
U102
IF IC
Y102
IF
FILTER
G103
1ST LOCAL
OSC VCO
C740
Y103
IF FILTER
X503


Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора
Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты
Преобразователь напряжения системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Модуль оконечного усилителя РЧ (DCS 1800 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Фильтры диапазона 1800 МГц (DCS)
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети
Входной фильтр
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
ГУН приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети
ПЧ фильтр 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Модуль оконечного усилителя РЧ (GSM 900 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Микросхема комбинированного преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети и невозможности включения телефона


B416
B201
B400
C136
C134
V104
C401
C430
C307
U204
RAM
U205
EEPROM
U201
CPU
Z503
U202
VERSION
C304
Y101
COMBIER
U203
AUDIO
IC
C248
B101
13МГц
CRYSTAL
L707
U206
V207
C202
CLK-13МГц



ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

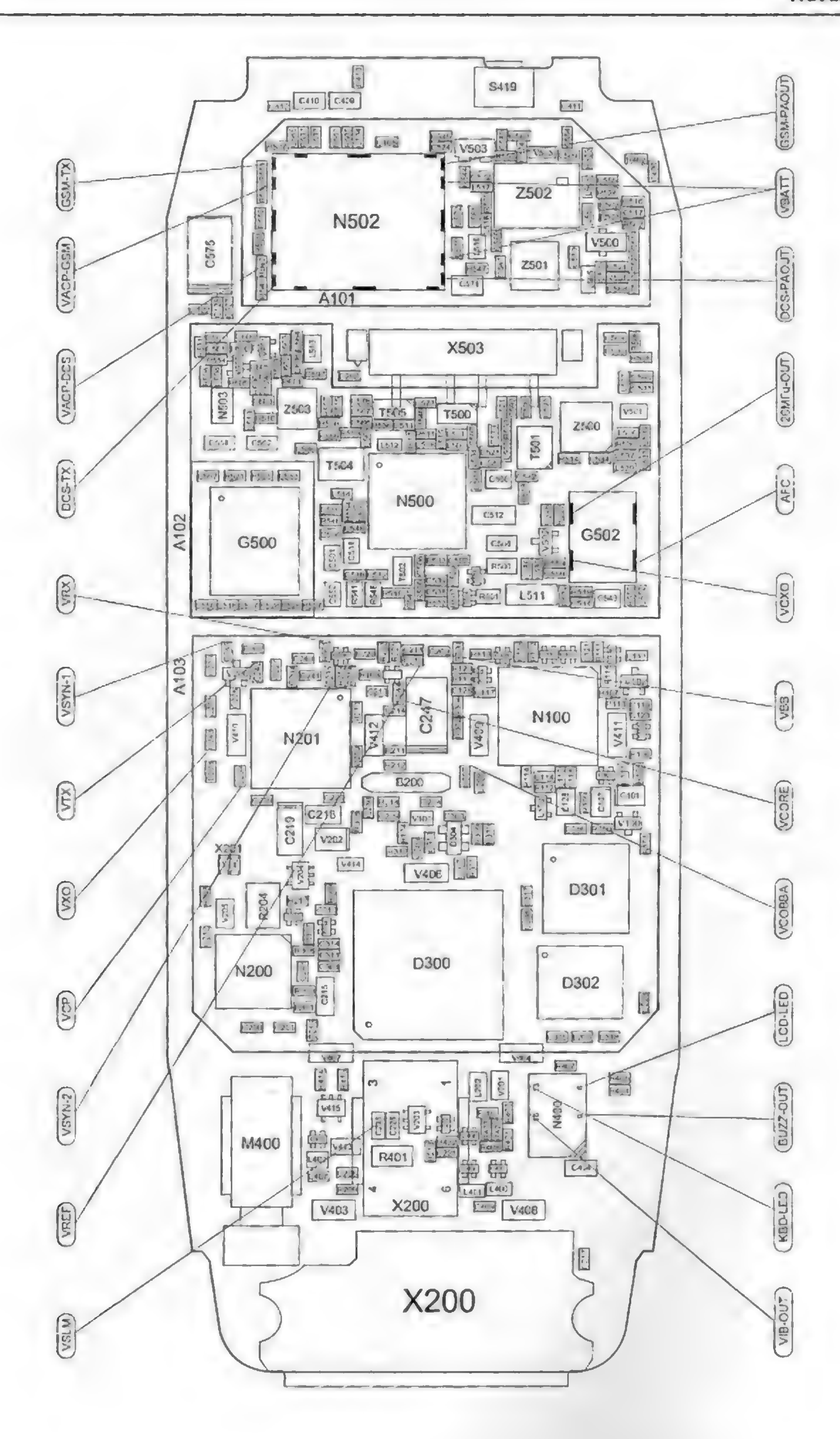
Модуль управления клавиатурой и подсветкой
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности клавиатуры или отсутствию подсветки

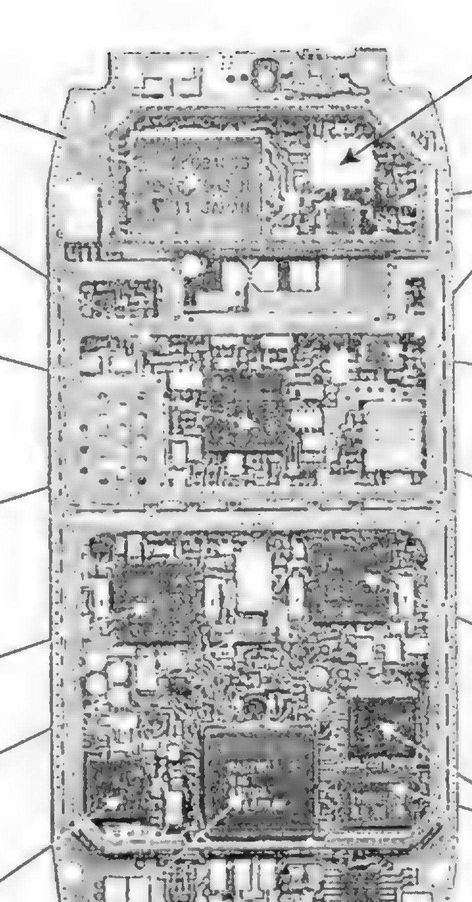
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона или к отсутствию индикации на дисплее

Комбинированный модуль приемопередатчика
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона

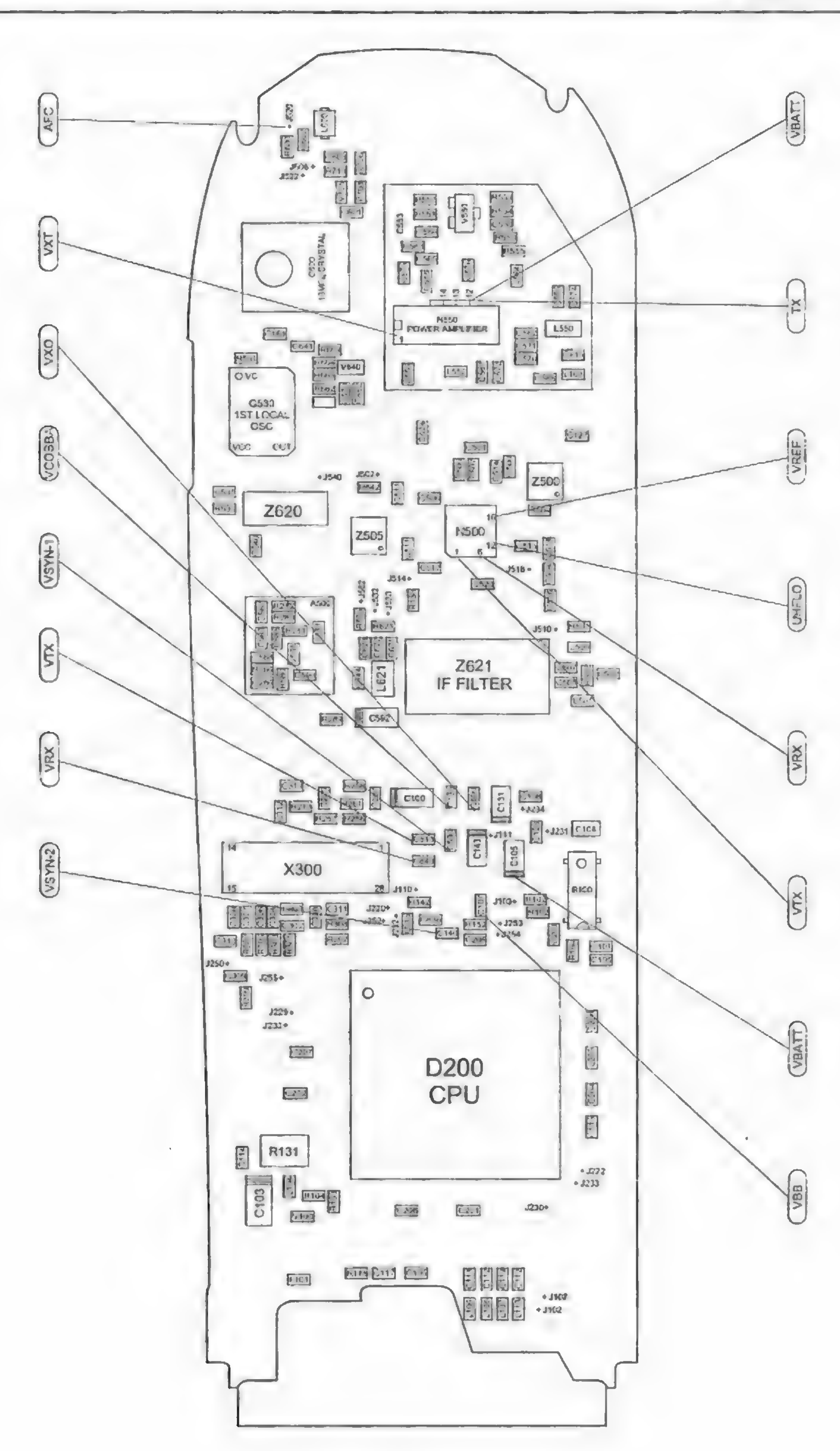
Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации


GSM-TX
VACP-GSM
VACP-DCS
DCS-TX
VRX
VSYN-1
VTX
VXO
VCP
VSYN-2
VREF
VSLM
GSM-PAOUT
VBATT
DCS-PAOUT
AFC
VCXO
VBB
VCORE
VCOBBA
LCD-LED
BUZZ-OUT
KBD-LED
VIB-OUT
S419
N502
A101
C575
Z502
Z501
V503
V500
X503
Z503
T505
T500
T504
T501
Z500
N503
N500
G500
G502
A102
L511
A103
N201
C247
N100
V411
V412
V409
B200
C219
C218
V202
V406
R204
D301
D300
D302
N200
M400
R401
X200
V403
V408
N400
X200



Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Фильтр передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Комбинированный ГУН (передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона, а также к "потере" сети и отсутствию регистрации
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Кварцевый резонатор таймера
Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Предварительные усилители передатчика
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети
Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона
Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов
ОЗУ и энергонезависимое ПЗУ
Дефект этих элементов может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Модуль управления звонком, вибратором и клавиатурой
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности перечисленных узлов

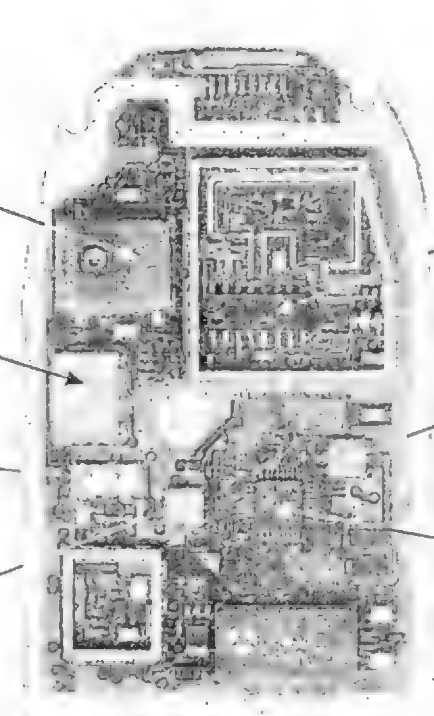

AFC
VXT
VXO
VCOSBA
VSYN-1
VTX
VRX
VSYN-2
VBATT
TX
VREF
UHFLO
VRX
VTX
VBATT
VBB
N550
POWER AMPLIFIER
L550
G530
1ST LOCAL
OSC
Z620
Z505
Z500
N500
Z621
IF FILTER
L621
C562
C100
C131
C141
C105
C104
X300
D200
CPU
R131
C103

ГУН 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Комбинированный ГУН (передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр РЧ передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

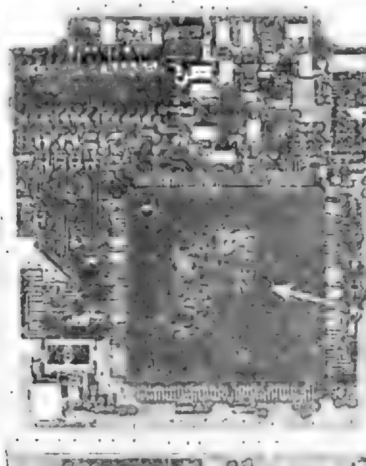


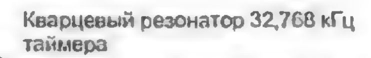
Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Микросхема комбинированного преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

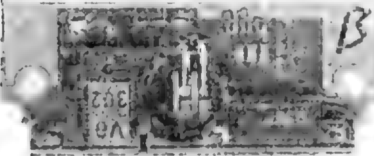
Фильтр ПЧ преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

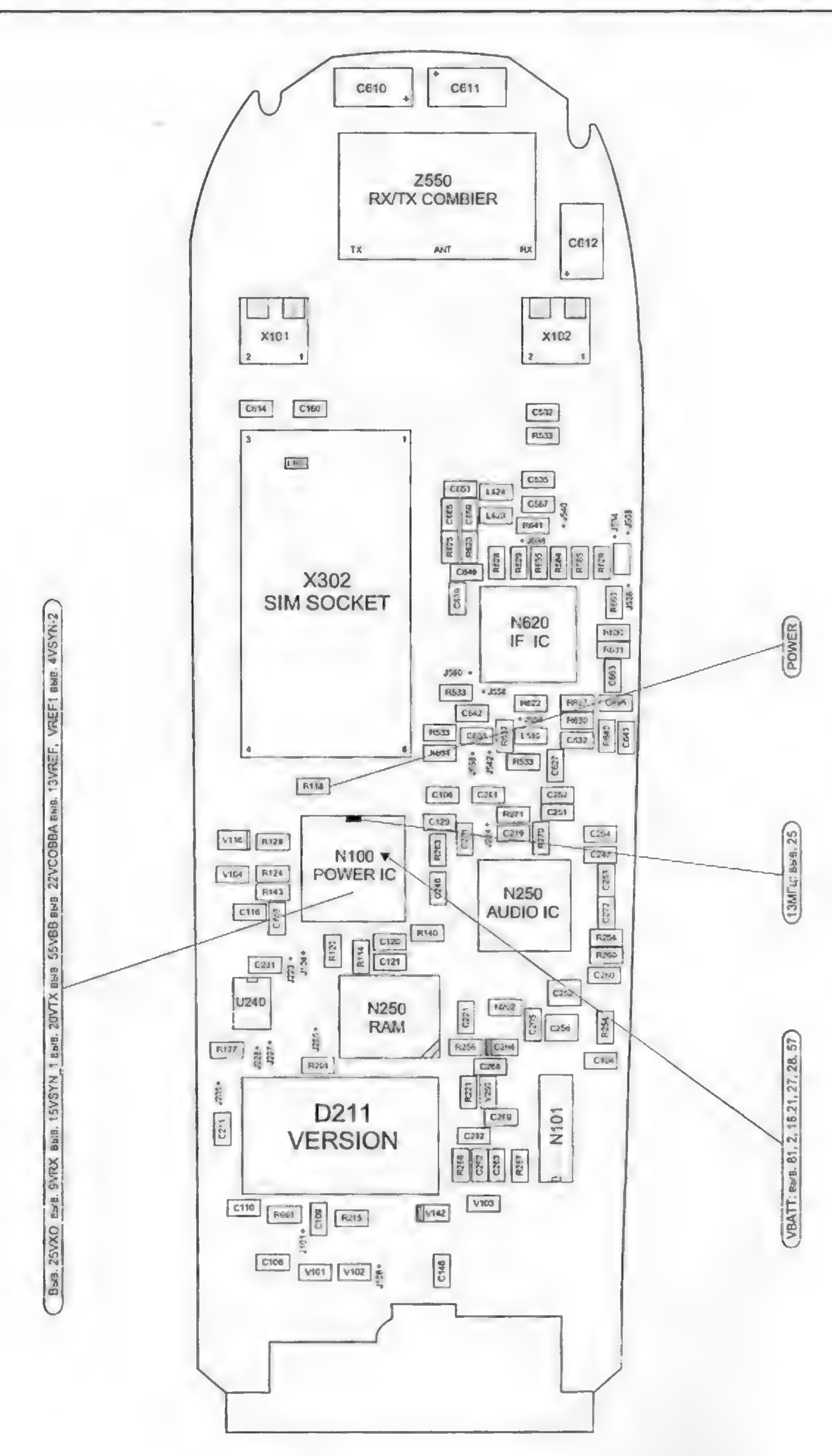


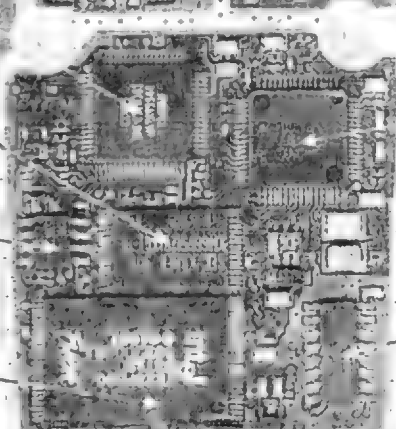


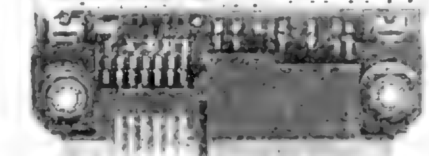
Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

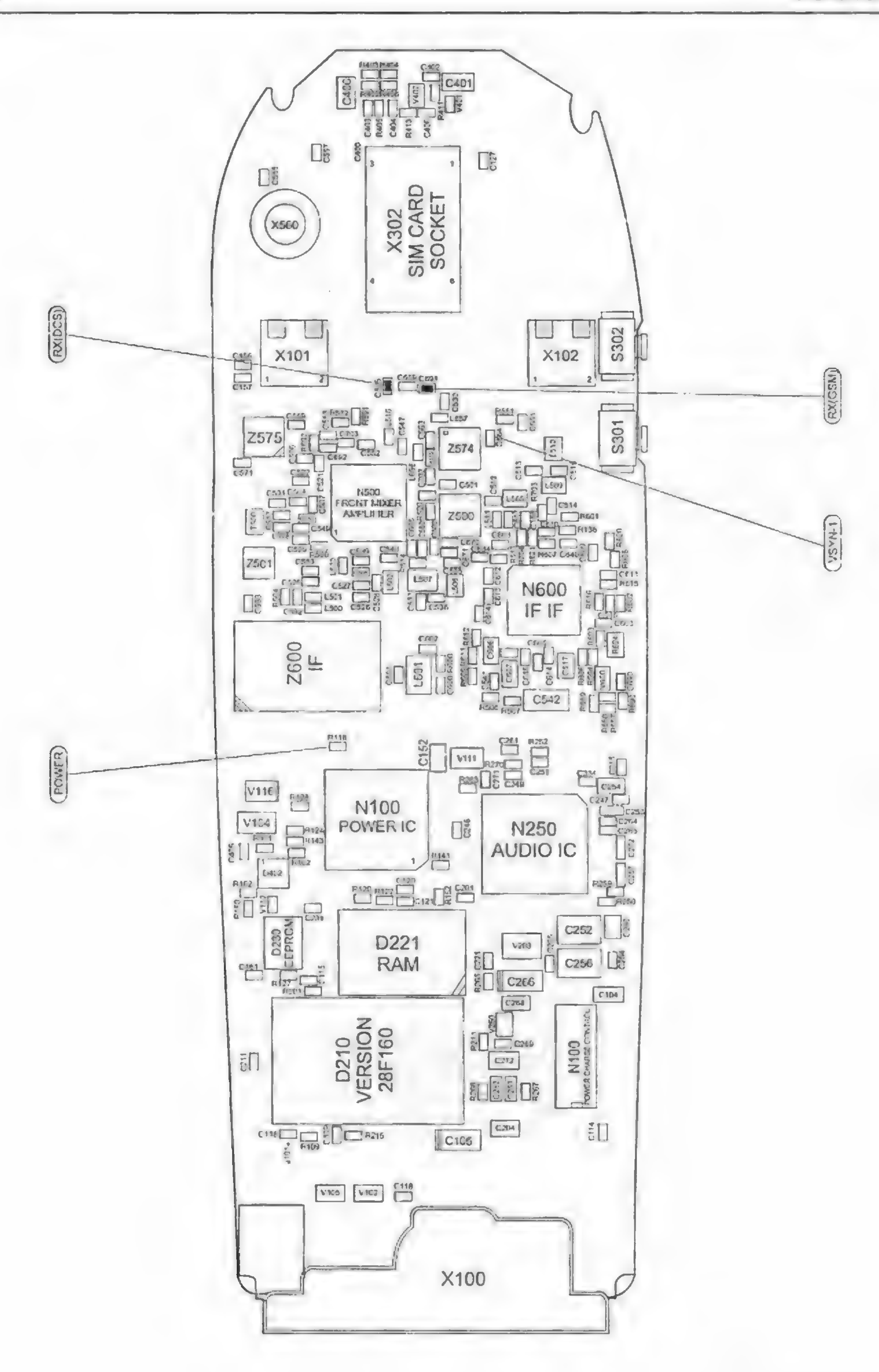
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона




C610
C611
Z550
RX/TX COMBIER
TX
ANT
RX
C612
X101
X102
X302
SIM SOCKET
N620
IF IC
N100
POWER IC
N250
AUDIO IC
N250
RAM
U240
D211
VERSION
N101
POWER
13МГц выв. 25
VBATT: выв. 61, 2, 15,21, 27, 28, 57
Выз. 25VXO выв. 9VRX выв. 15VSYN_1 выв. 20VTX выв 55VBB выв 22VCOBBA выв. 13VREF, VREF1 выв. 4VSYN-2


Комбинированный РЧ фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных
Микросхема системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора
FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям




X302
SIM CARD
SOCKET
X560
X101
X102
S302
S301
RX(DCS)
RX(GSM)
VSYN-1
POWER
Z575
Z574
N500
FRONT MIXER
AMPLIFIER
Z600
Z501
N600
IF IF
Z600
IF
L601
C542
C401
C400
C152
V111
V116
V104
N100
POWER IC
N250
AUDIO IC
D221
RAM
D230
EEPROM
C252
C256
C266
C104
D210
VERSION
28F160
N100
C106
C204
X100

Антенный разъем

Фильтр диапазона 1800 МГц (DCS)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Двухчастотный фильтр
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

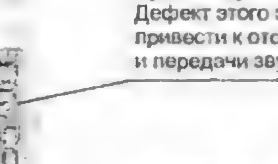
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

FLASH-память
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям



Фильтр диапазона 900 МГц (GSM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

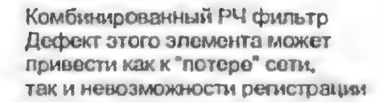
Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

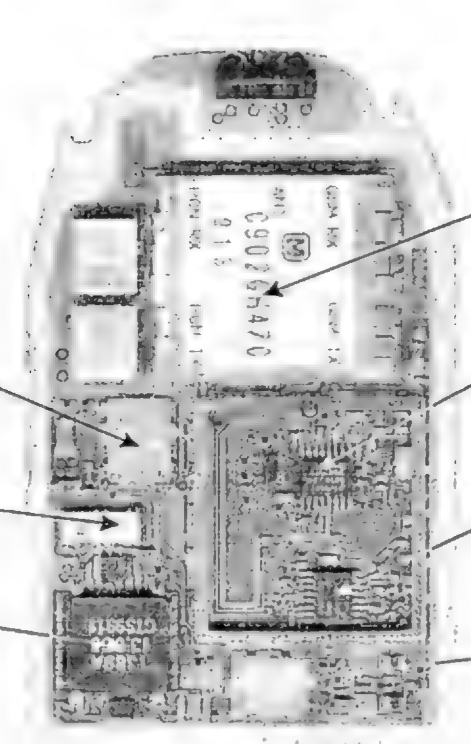
Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

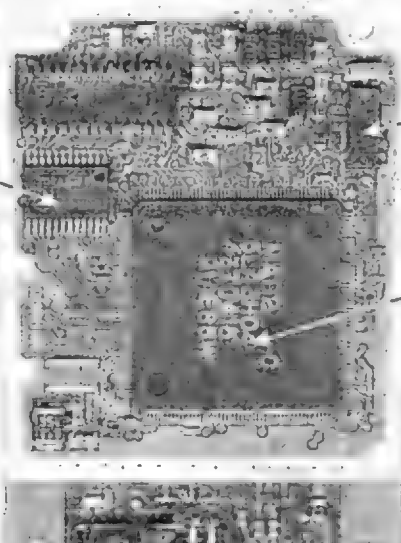
VSYN-2
VREF
VTX
VSYN-1
VRX-1
VXO
VHELO(N600-выв. 8)
13МГц OUT
VSYN-1
VBATT

C103
R131
N300
X300 INTERNAL CONNECTOR
G650 13МГц CRYSTAL OSC
N620
Z601 IF FILTER
C650
C680
C682
G600 2ND LOCAL OSC VCO
D200 CPU
C154
C155
C151
C100
C143
C131
C142
C108
B100
C132
G550 1ST LOCAL OSC VCO
N502
N501
V560
C724
Z560 RX/TX COMBIFIER
PCN TX
PCM RX
ANT
GSM TX
GSM RX
N400

VRX-2
VBB
VXO
VBATT
VSB
PCNTX
VGSMTX


Комбинированный РЧ фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации


ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Генератор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Модуль оконечного усилителя РЧ (GSM 900 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Модуль оконечного усилителя РЧ (DCS 1800 МГц)
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Комбинированный ГУН (передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации


Модуль управления клавиатурой
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности клавиатуры
Тактовый генератор
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

13МГц
VSYN-2-2,8В
VSYN-1-2,8В
VRX-2,8В
VCP-5В
VXO-2,8В
VREF-1,5В, VREF-2-1V5
VCOBBA
VXT-2,8В
PAOUT-GSM
PAOUT-DCS

D210 N300 D200 N200 V116 V905 C131 C132 N100 G800 C805 T700 N505 Z700 Z671 T740 N702 C128 C103 B100 R154 C108 C152 C109 C133 C155 C154 C153 C151 C521 R510 C520 C523 C522 T600 T630 V370 L533 N620 N670 F101 L104 R131 N101 C105 V250 V251 C140 C107 C129 N250 C165 G830 Z600 N400 N401 V296 V297 C248 V905 V907 V903 V904 J600

VCORE-2,0В
VBATT
26МГц
AFC
RX-DCS
RX-GSM

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети, а также включения телефона

Двухчастотный фильтр
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Комбинированный ГУН (передатчика и приемника)
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Двухчастотный фильтр
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 26 МГц
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

PICK/HANG KEY CONTROL SWITCH

VBATT

S300

S319 S318 S317 S316 S302 S306

V331 V340 V339 V337 V333

V323 V321 C310 V325 B039

J229

S315 S314 S313 S312 S304 S303

V334 V335 V338 V336 V336

S311 S310 S309 S308 S305 S307

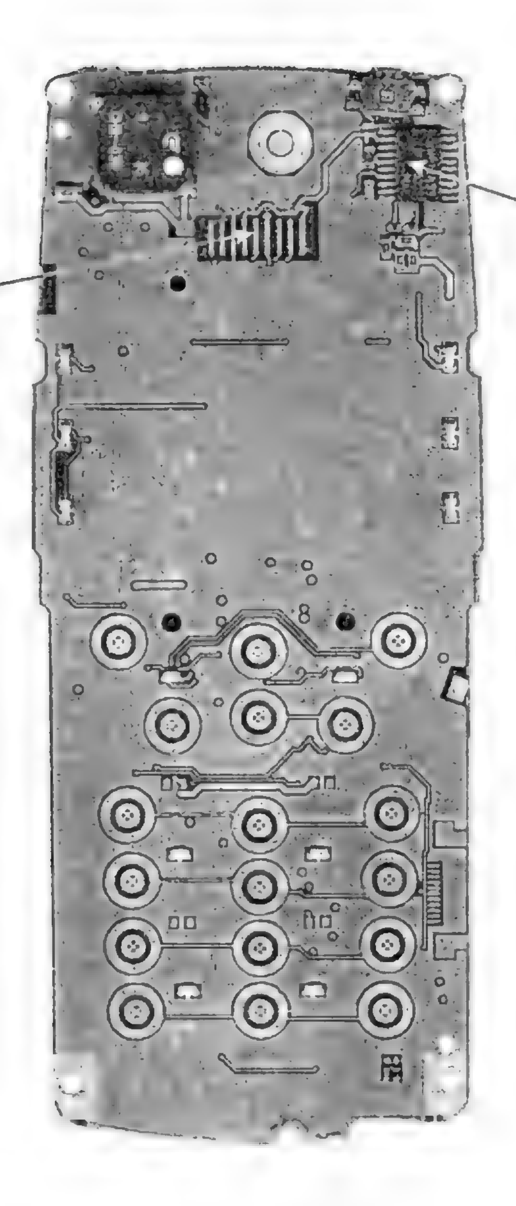
X280

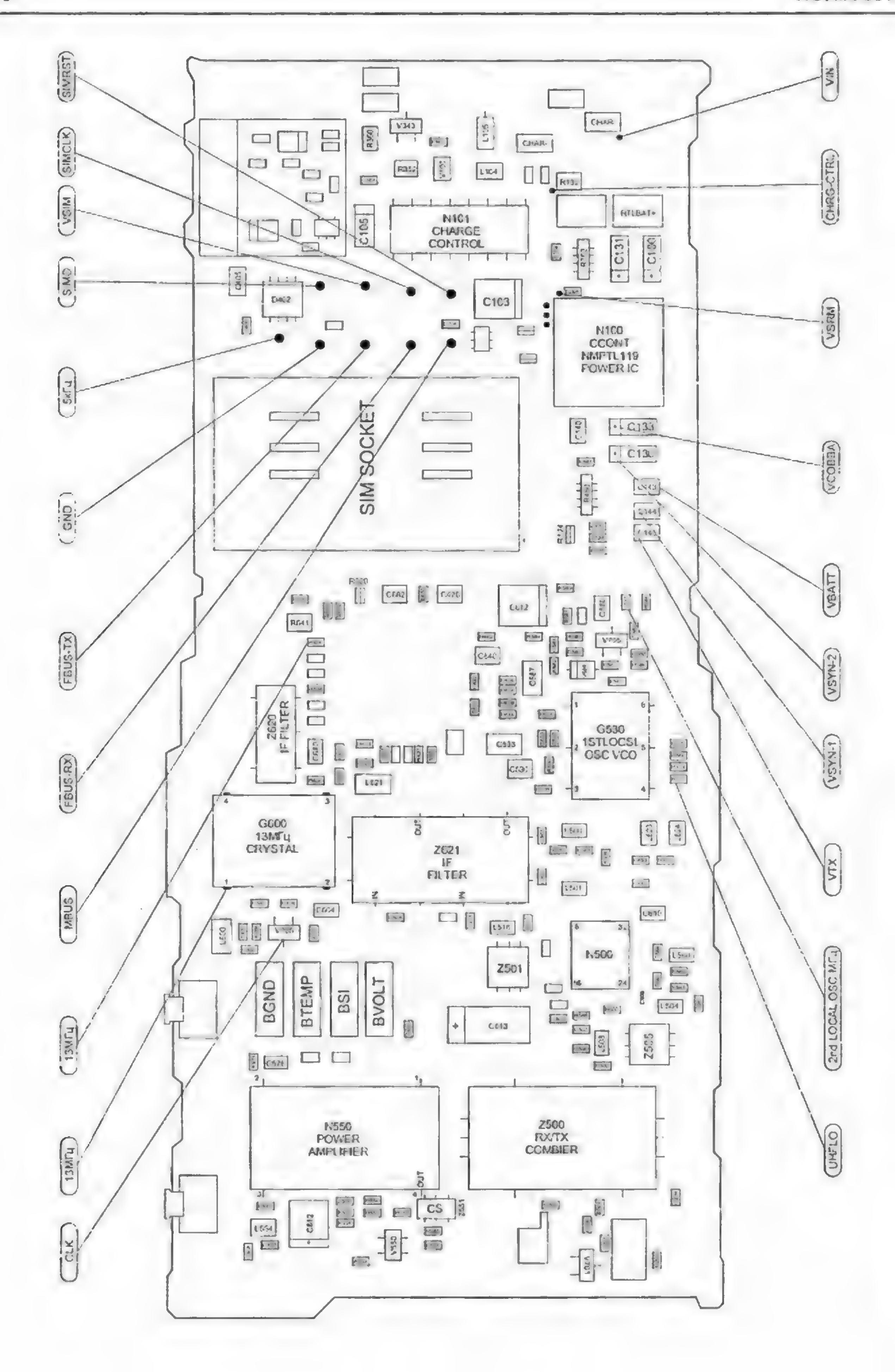
V324

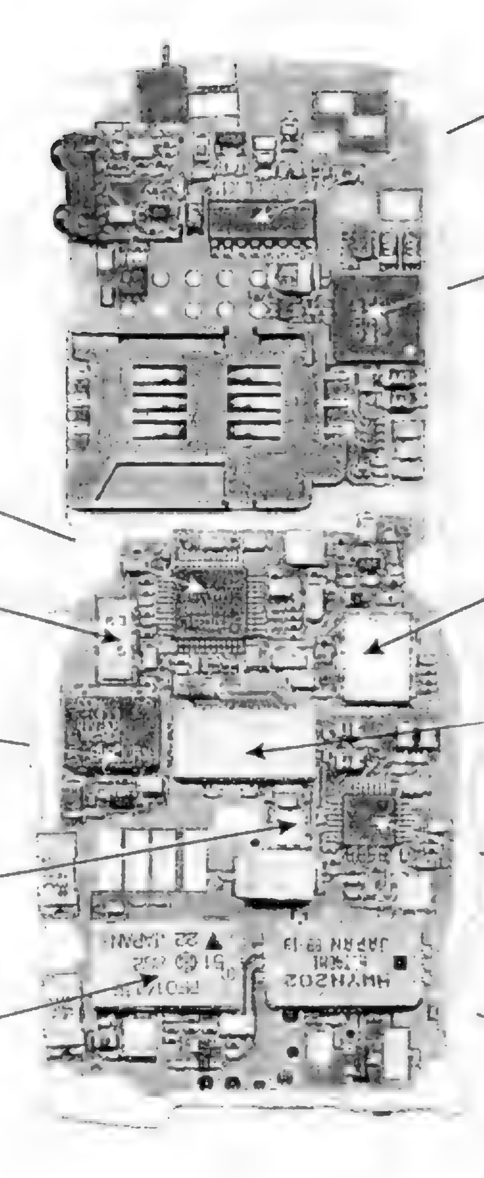
V322 V320

V324 R530 R533 R532 R331 C331 C330 S330 N310

MIC TIPS


Модуль управления клавиатурой
и подсветкой
Дефект этого элемента может
привести к неработоспособности
клавиатуры или отсутствию
подсветки
Интерфейс дисплея
выв. 1, 4, 5, 6, 9 — 2,8В
выв. 2, 3, 7, 8 — 0В


SIMRST
SIMCLK
VSIM
SIMD
5kГц
GND
FBUS-TX
FBUS-RX
MBUS
13МГц
13МГц
CLK
VIN
CHRG-CTRL
VSRM
VCOBBA
VBATT
VSYN-2
VSYN-1
VTX
2nd LOCAL OSC МГц
UHFLO
N101
CHARGE
CONTROL
C105
C103
C131
C130
N100
CCONT
NMPTL119
POWER IC
SIM SOCKET
C133
C130
Z620
IF FILTER
G530
1STLOCSL
OSC VCO
G600
13МГц
CRYSTAL
Z621
IF
FILTER
Z501
N500
BGND
BTEMP
BSI
BVOLT
Z505
N550
POWER
AMPLIFIER
Z500
RX/TX
COMBIER
CS



Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

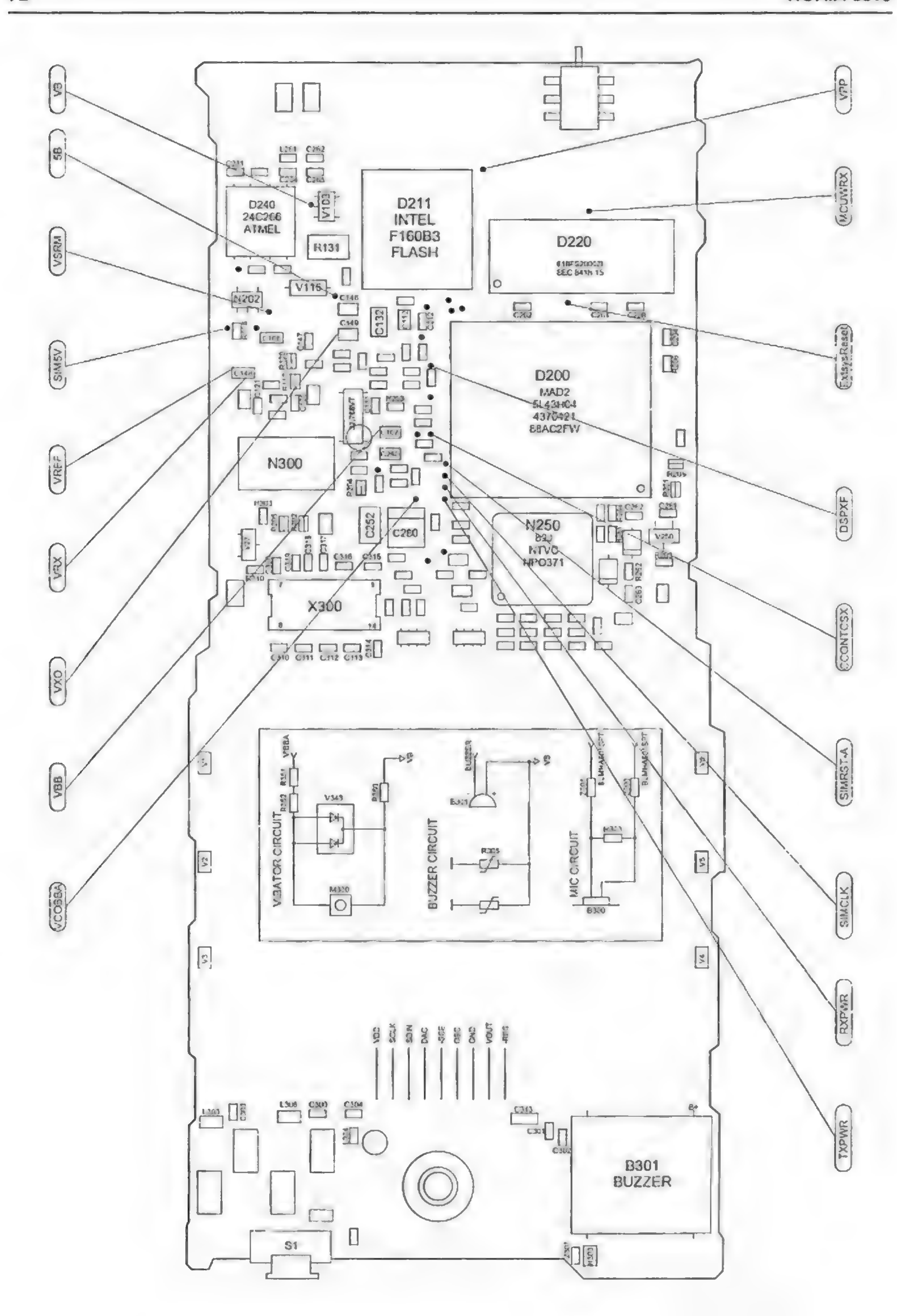
ГУН 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

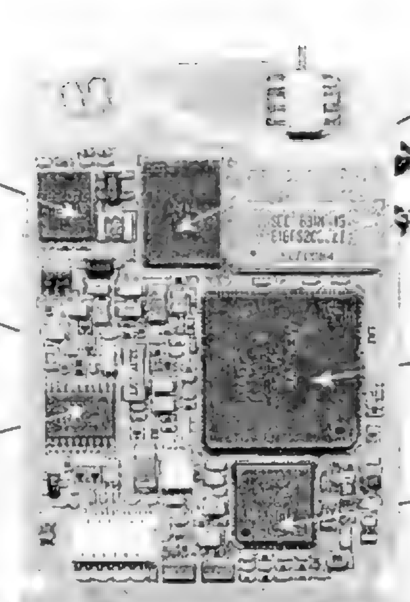
Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

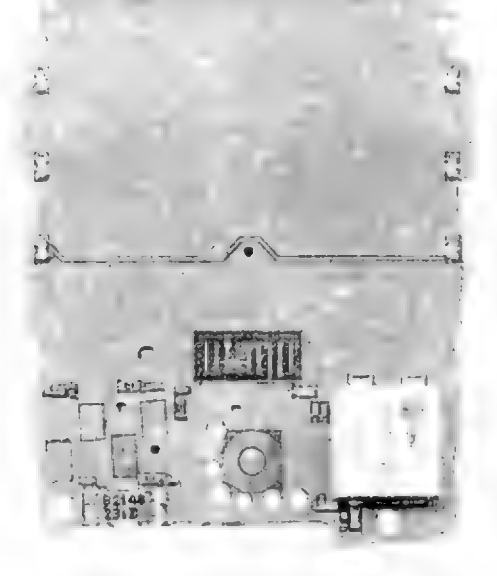
Двухчастотный фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Комбинированный РЧ фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации


VB
5B
VSRM
SIM5V
VREF
VRX
VXO
VBB
VCOBBA
VPP
MCUWRX
ExtSysReset
DSPXF
CCONTCSX
SIMRST-A
SIMCLK
RXPWR
TXPWR
D240
24C266
ATMEL
D211
INTEL
F160B3
FLASH
D220
R131
V116
N202
C132
D200
MAD2
N300
N250
C252
C280
X300
VIBRATOR CIRCUIT
BUZZER CIRCUIT
MIC CIRCUIT
M300
B300
V1
V2
V3
V4
V5
V9
S1
B301
BUZZER





Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

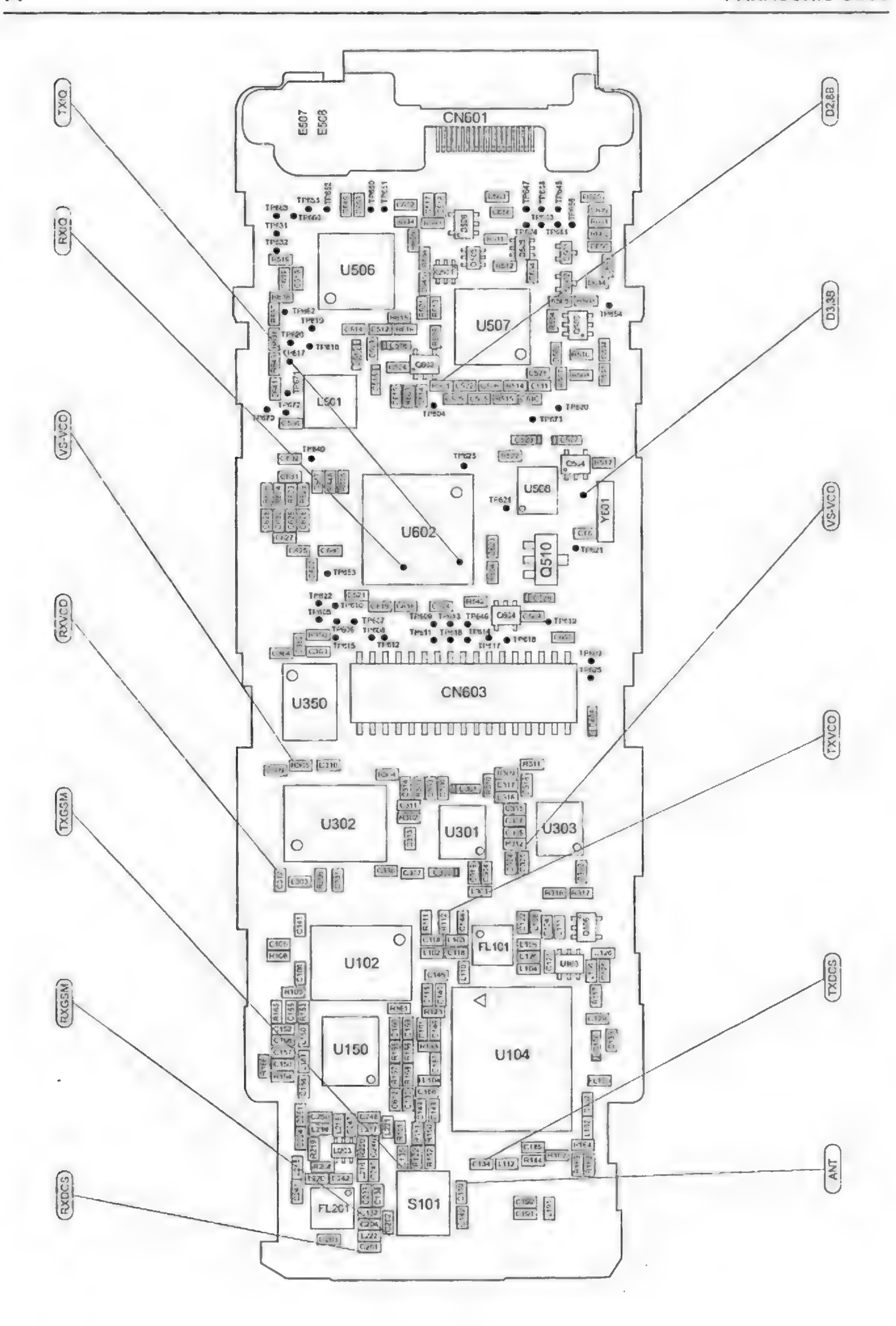
Модуль управления клавиатурой и подсветкой
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности клавиатуры или отсутствию подсветки

Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов


TXIQ
RXIQ
VS-VCO
RXVCO
TXGSM
RXGSM
RXDCS
D2,8B
D3,3B
VS-VCO
TXVCO
TXDCS
ANT
CN601
E507
E508
U506
U507
U501
U602
U508
Y601
Q510
CN603
U350
U302
U301
U303
U102
FL101
U150
U104
FL201
S101

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН-1 приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 32,768 кГц
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности таймера

Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

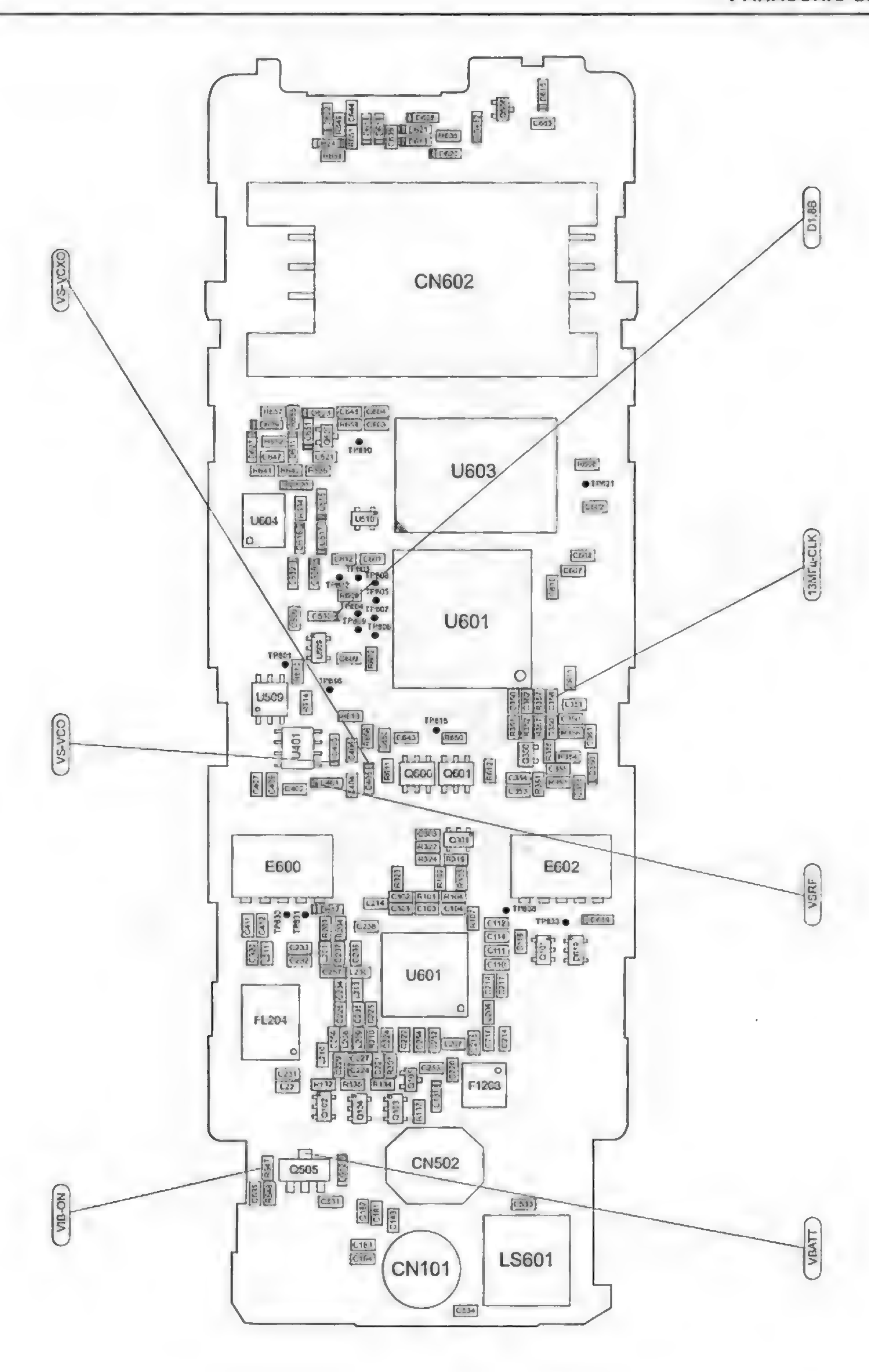
ГУН-2 приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

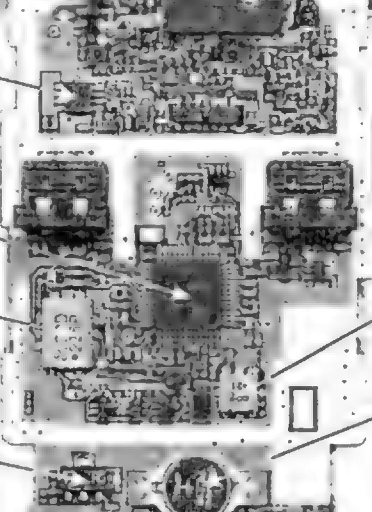
Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

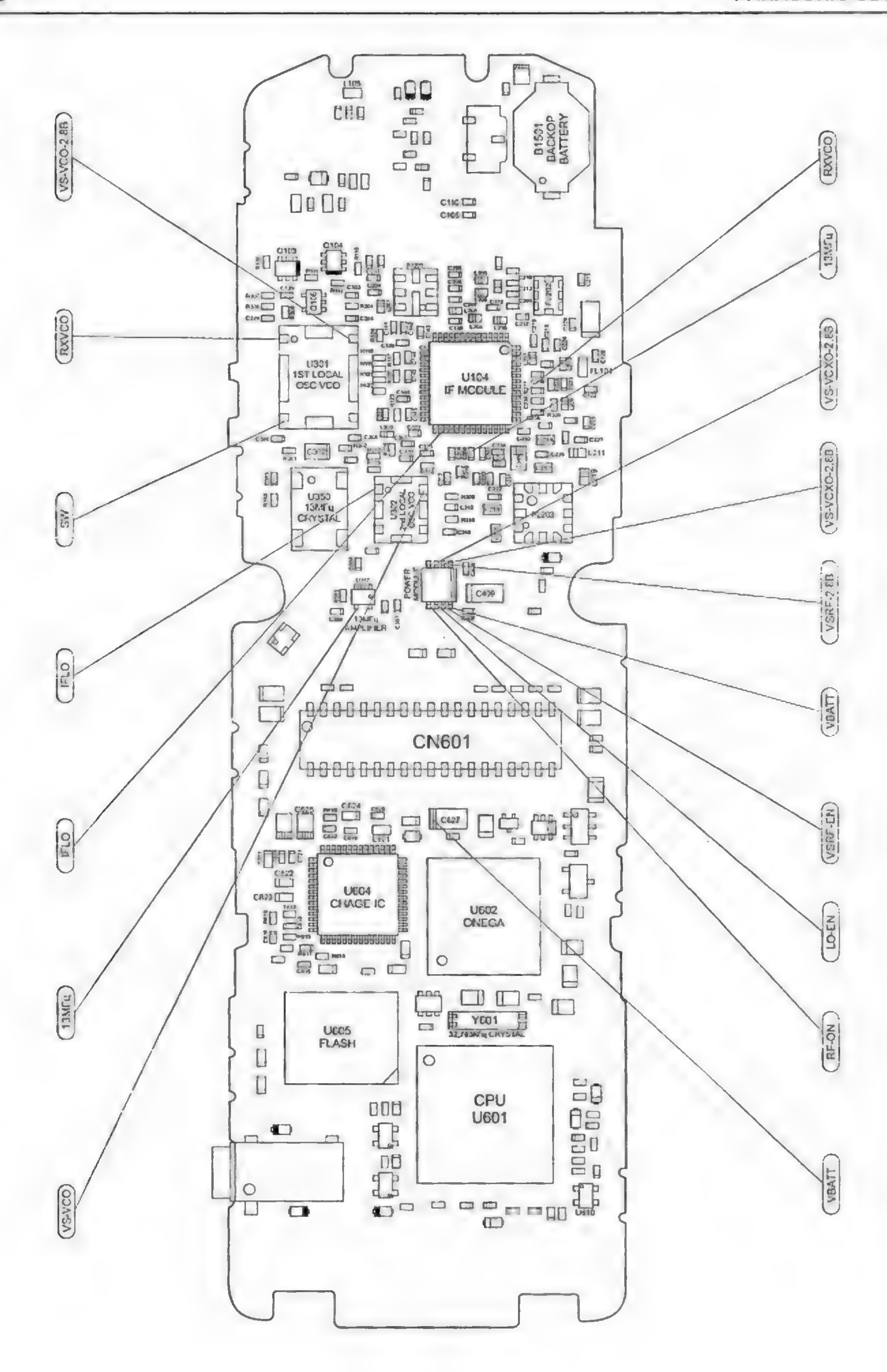
Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Коннектор



CN602
D1,86
VS-VCXO
U603
U604
U601
13MГц-CLK
U509
VS-VCO
U401
Q600
Q601
E600
E602
VSRF
U601
FL204
F1203
CN502
Q505
VIB-ON
VBATT
CN101
LS601


ПЗУ (ROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Генератор 32,768 кГц таймера
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек
Ключевой транзистор
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора
Зуммер


VS-VCO-2.8B
RXVCO
SW
IFLO
IFLO
13MHz
VS-VCO
RXVCO
13MHz
VS-VCXO-2.8B
VS-VCXO-2.8B
VSRF-2.8B
VBATT
VSRF-EN
LO-EN
RF-ON
VBATT
B1501
BACKUP
BATTERY
U301
1ST LOCAL
OSC VCO
U104
IF MODULE
U350
13MHz
CRYSTAL
U302
2nd LOCAL
OSC VCO
POWER
MODULE
13MHz
AMPLIFIER
CN601
U604
CHAGE IC
U602
OMEGA
U605
FLASH
Y601
32.768KHz CRYSTAL
CPU
U601

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Элемент питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

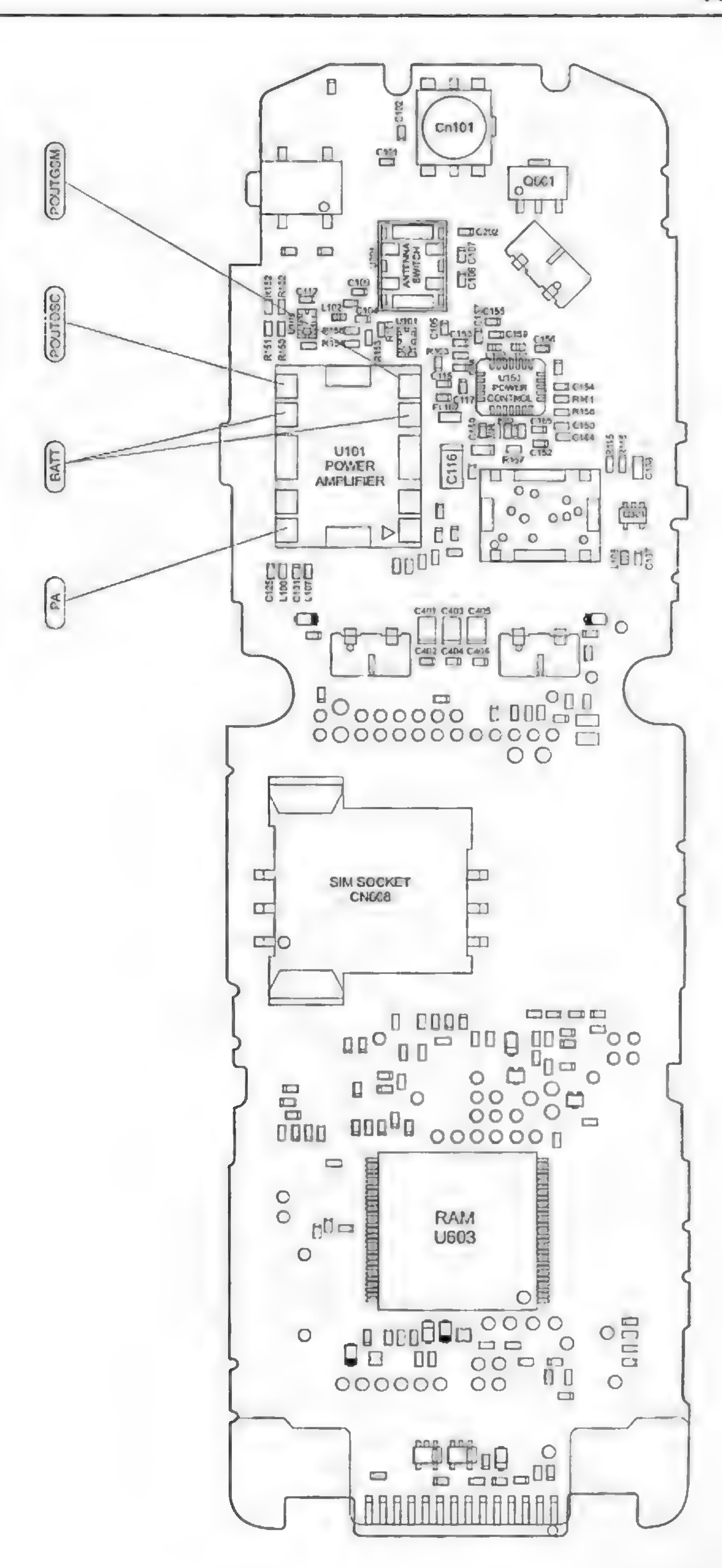
Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

Энергонезависимая память (EEPROM)
Микросхема, в которую записано программное обеспечение телефона
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Транзистор генератора 13 МГц
Дефект элемента может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона


POUTGSM
POUTDSC
BATT
PA
Cn101
Q601
ANTENNA SWITCH
U101
POWER
AMPLIFIER
U151
POWER
CONTROL
C116
C401 C403 C405
C402 C404 C406
SIM SOCKET
CN608
RAM
U603

Соединитель внешней антенны

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

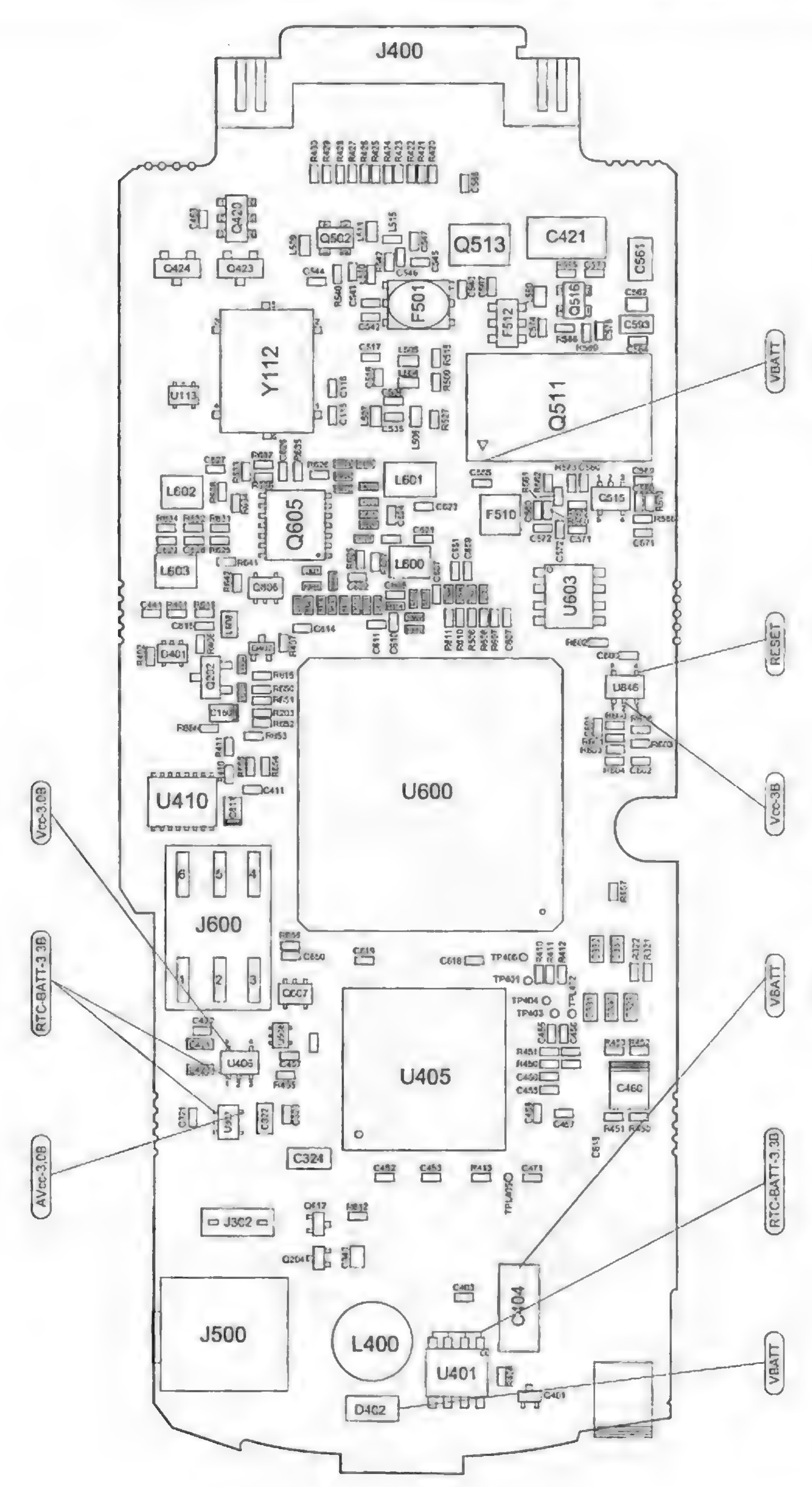
Ключевой транзистор
Дефект этого элемента может привести к неработоспособности вибратора

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Коннектор


J400
Q420
Q502
Q513
C421
C561
C424
C423
F501
Q516
F512
Y112
U113
Q511
VBATT
L602
Q605
L601
F510
L603
L600
U603
RESET
Q202
U846
U410
U600
Vcc-3B
Vcc-3.0B
J600
RTC-BATT-3.3B
U405
VBATT
AVcc-3,0B
C324
J302
RTC-BATT-3.3B
C404
J500
L400
U401
D402
VBATT

Коннектор



Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Транзистор генератора 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

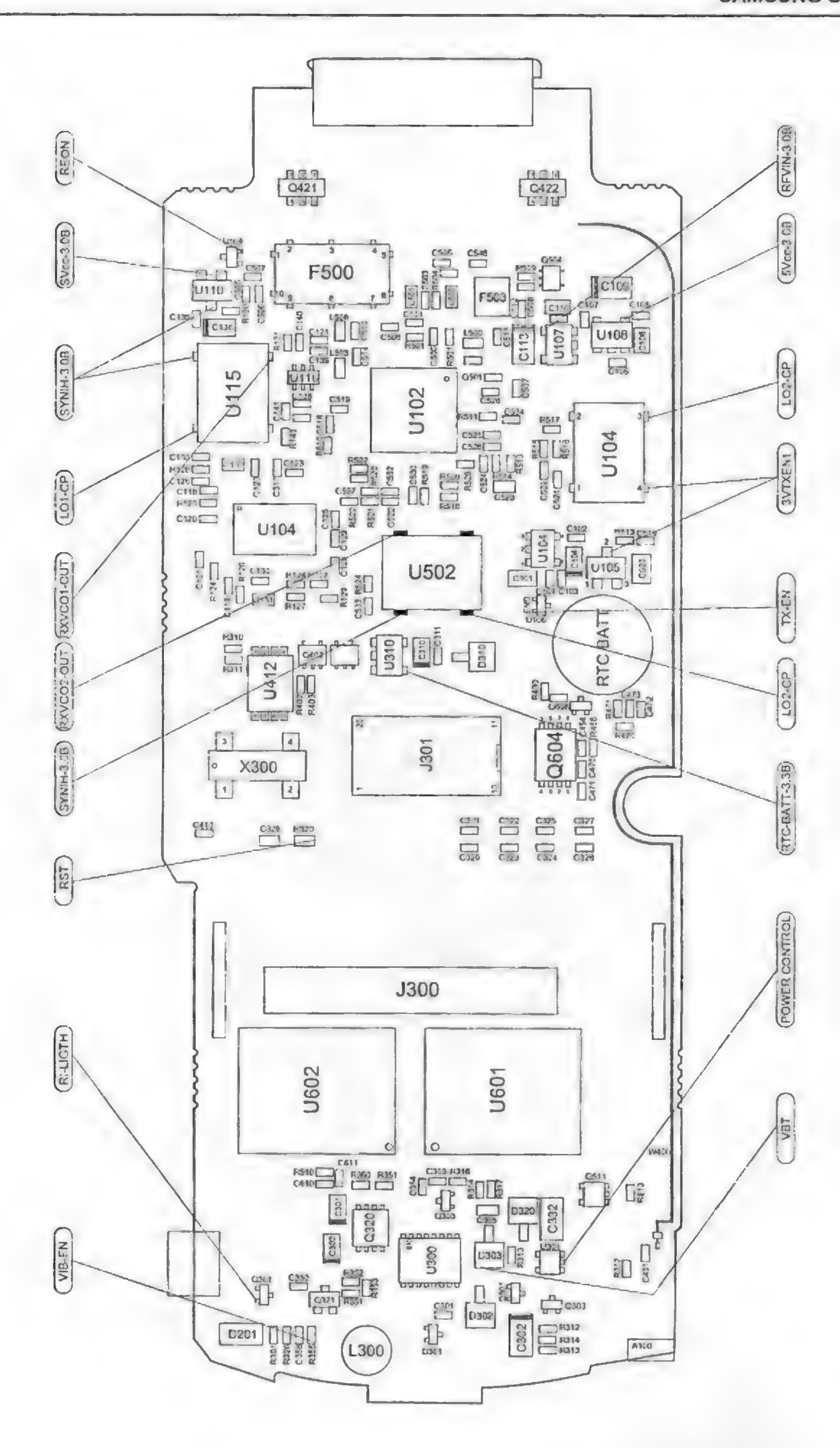
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона


REON
5Vcc-3.0B
SYNIH-3.0B
LO1-CP
RXVCO1-OUT
RXVCO2-OUT
SYNIH-3.3B
RST
R-LIGTH
VIB-EN
RFVIN-3.0B
5Vcc-3.0B
LO2-CP
3VTXEN1
TX-EN
LO2-CP
RTC-BATT-3.3B
POWER CONTROL
VBT
Q421
Q422
F500
F503
U110
U115
U102
U107
U108
U104
U104
U502
U105
RTC BATT
U412
U310
J301
Q604
X300
J300
U602
U601
Q320
U300
U303
C332
D201
L300
C302
D302
D320

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ОЗУ и ПЗУ (под дисплеем)

Кварцевый резонатор таймера

Генератор таймера

Комбинированный преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

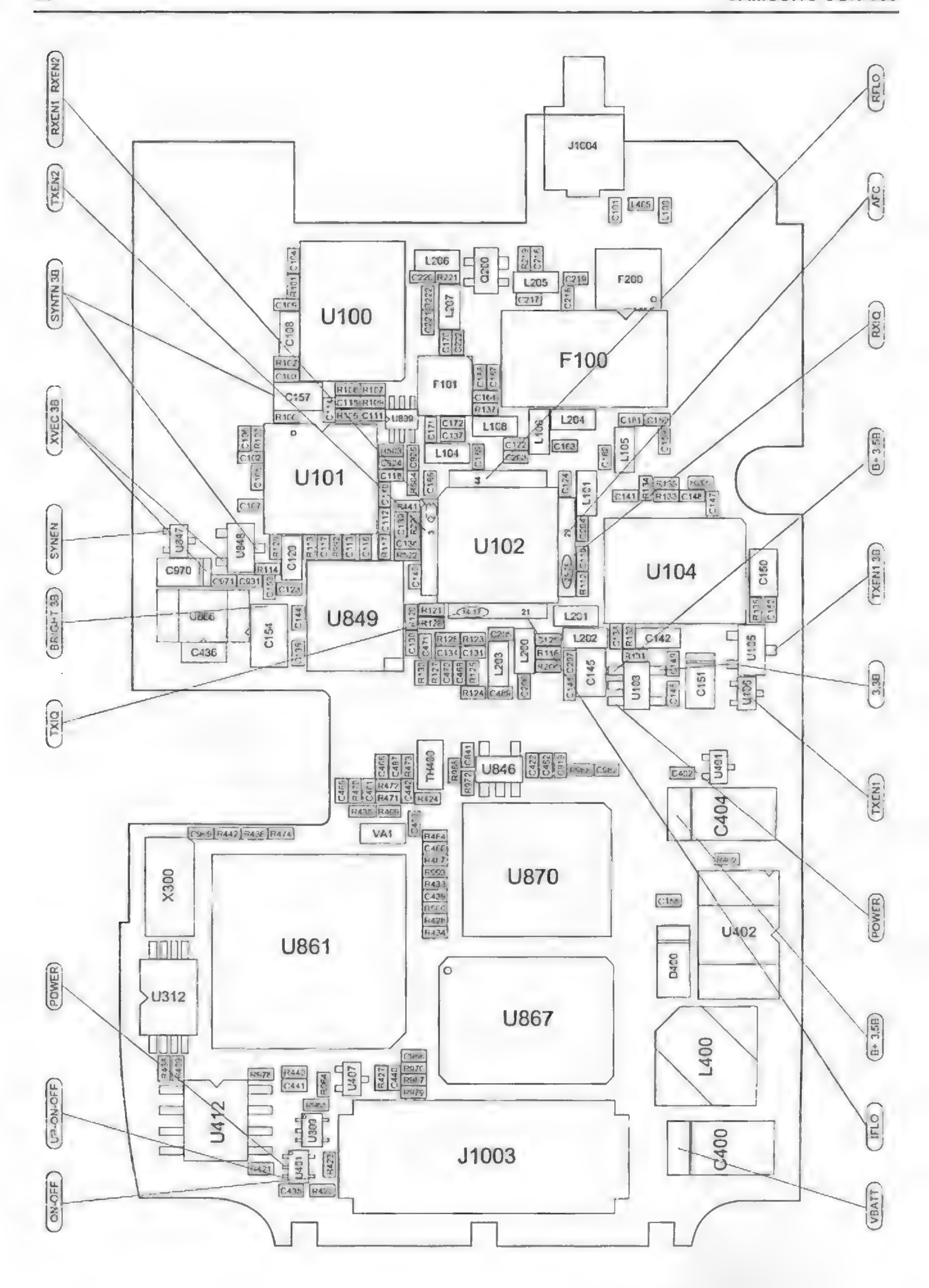
Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

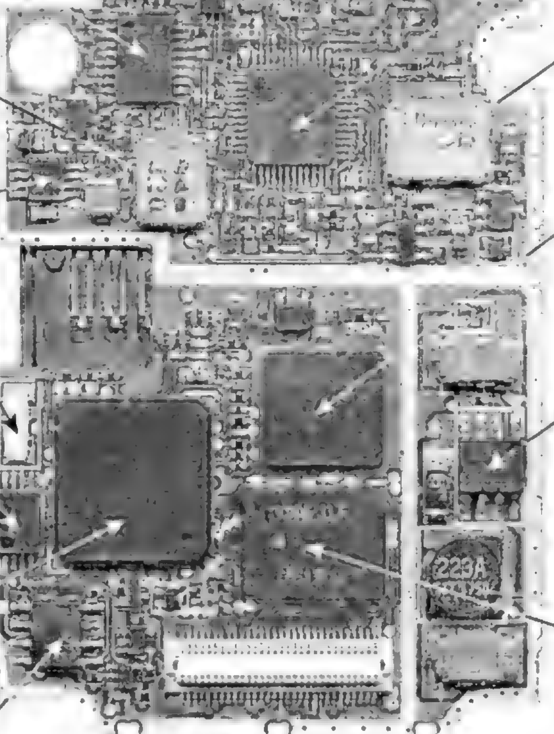
Транзисторные ключи системы питания
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Регулятор напряжения
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети

Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации


RXEN1 RXEN2
TXEN2
SYNTN 3B
XVEC 3B
SYNEN
BRIGHT 3B
TXIQ
POWER
UP-ON-OFF
ON-OFF
RFLO
AFC
RXIQ
B+ 3.5B
TXEN1 3B
3.3B
TXEN1
POWER
B+ 3.5B
IFLO
VBATT
J1004
U100
F100
F200
L206
L205
Q200
F101
L204
L108
L104
L105
U101
U102
U104
C150
U849
L201
L202
C142
C145
U103
C151
U105
U106
U848
U847
C970
U806
C154
C436
U846
TH400
VA1
X300
U861
U870
U402
C404
D400
U312
U867
L400
U412
U407
U300
U401
J1003
C400



ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Микросхема комбинированного преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор таймера

Тактовый генератор таймера

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек

Входные фильтры
Дефект этих элементов может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети или невозможности включения телефона

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

ПЗУ (ROM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона

VBATT DCVCLT VBATT POWER B+3.3B VBATT TXRF TBXRF TXEN2 ANT

R413 R417 C430 R419 C422 C407 R420 C425 C426 R411 C428 C427 R424 C424 C981 U406 U307 C314 C311 C437 C421 C423 C228 C214 R218 C231 VAPC PIN U202 VBATT POUT C224 U204

C301 R311 D302 Q402 B1 B2 C305 C303 U405 BAT300 U410 C411 U842 C230 FB100 C942 R991 R527 R526 Q401 C907 C983 C419 U311 C316 C317 C304 U203 R212 R214 C213 C211 R224 U206 L208 C984 U205 U109 R123 C176

U304 Q403 R302 R303 D301 U952 C304 L300 D303

R454 R468 R458 R462 R453 R460 R461 L403 C202 U201 U411 L404 C459 R444 C447 C445 L402 L401 R446 C455 R447 C446 C444 U200 R217 R216 R218

J400 R521 C404 U400 C410 C409

Vcc-3.0B RTC-SV1 XVCC-3.03 RTC 3B AFC PLL13MIN CLK13VTL XVcc

Ключ системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

Модуль оконечного усилителя РЧ преобразователя частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Генератор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона

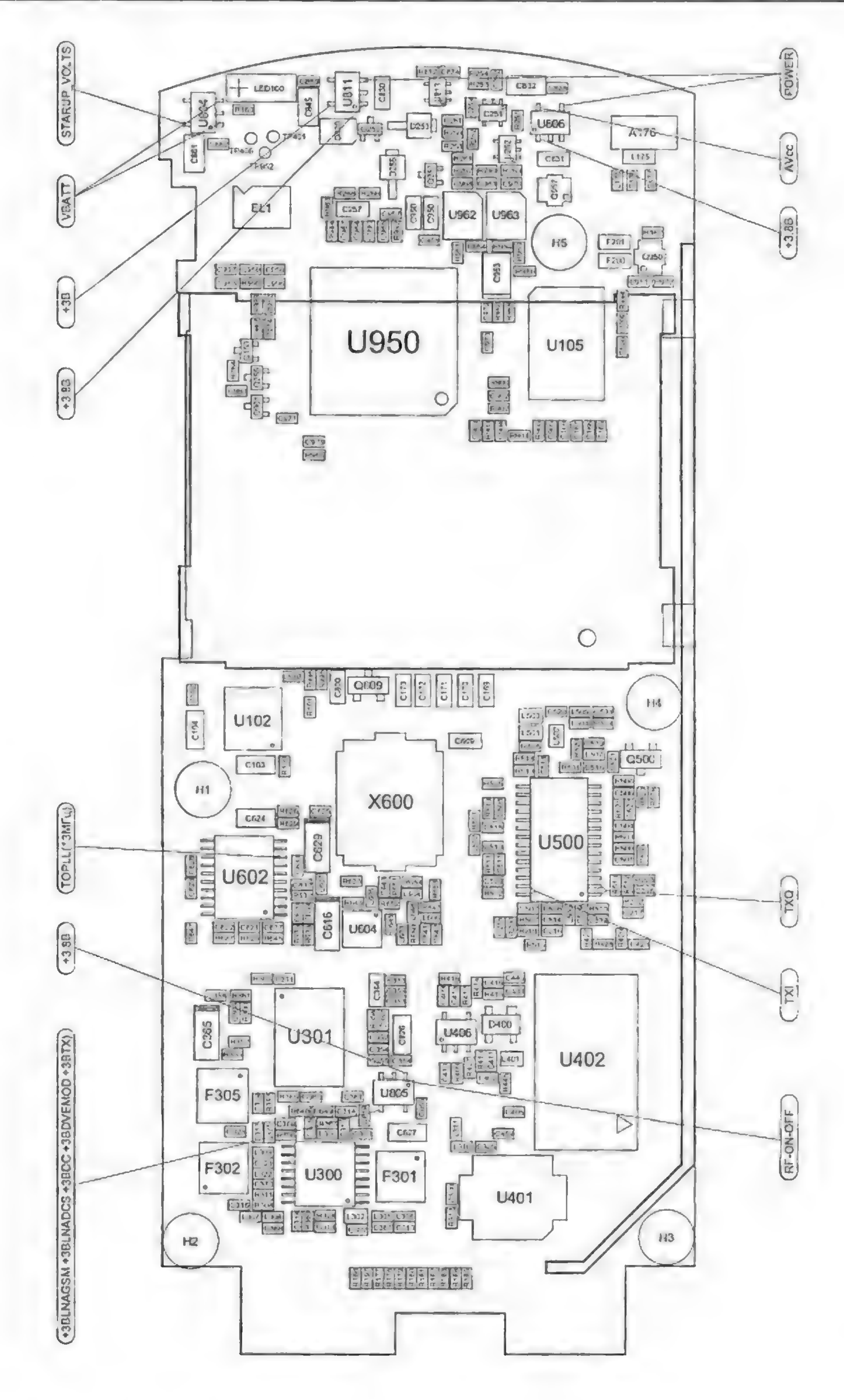
Операционный усилитель
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Батарейка

Цифровой сигнальный процессор (DSP)
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Микросхема системы заряда аккумуляторной батареи
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты



STARUP_VOLTS
VBATT
+3B
+3.8B
TOPLL(13МГц)
+3.8B
(+3BLNAGSM +3BLNADCS +3BCC +3BDVEMOD +3BTX)
POWER
AVcc
+3.8B
TXQ
TXI
RF-ON-OFF
U950
U105
U962
U963
X600
U500
U602
U102
U301
U402
U401
U300
F302
F305
F301
C365
C616
C629

Транзисторные ключи системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Аудиомодуль
Дефект этого элемента может привести к отсутствию приема и передачи звуковых сигналов

Модуль управления SIM-картой
Дефект этого элемента может привести к отсутствию идентификации SIM-карты

Сигнальный процессор передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

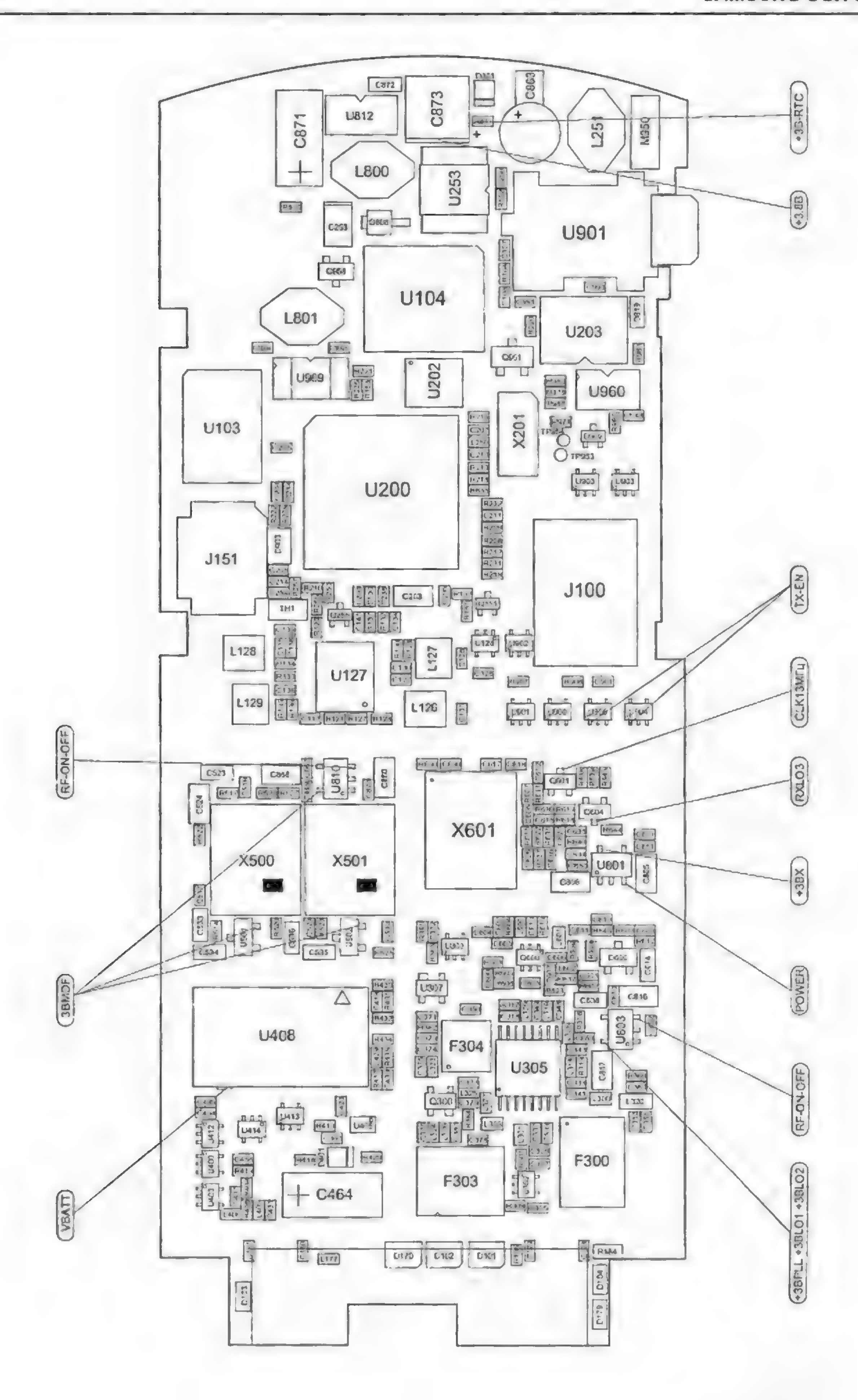
Транзисторы питания ВЧ цепей
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Фильтры приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети



+3B-RTC
+3.8B
TX-EN
CLK13MTH
RXLO3
+3BX
POWER
RF-ON-OFF
+3BPLL +3BLO1 +3BLO2
RF-ON-OFF
3BMDF
VBATT
C871
U812
C873
L800
U253
L251
M350
U901
U104
L801
U203
U909
U202
U960
U103
X201
U200
J151
J100
L128
U127
L127
L129
L126
U810
X601
X500
X501
U801
U408
F304
U305
U603
F303
F300
C464

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения данных

ПЗУ (ROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Регулятор напряжения
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

ГУН передатчика
Дефект этих элементов может привести к невозможности регистрации в сети

Модуль оконечного УРЧ (1800 МГц)
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Ключ системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

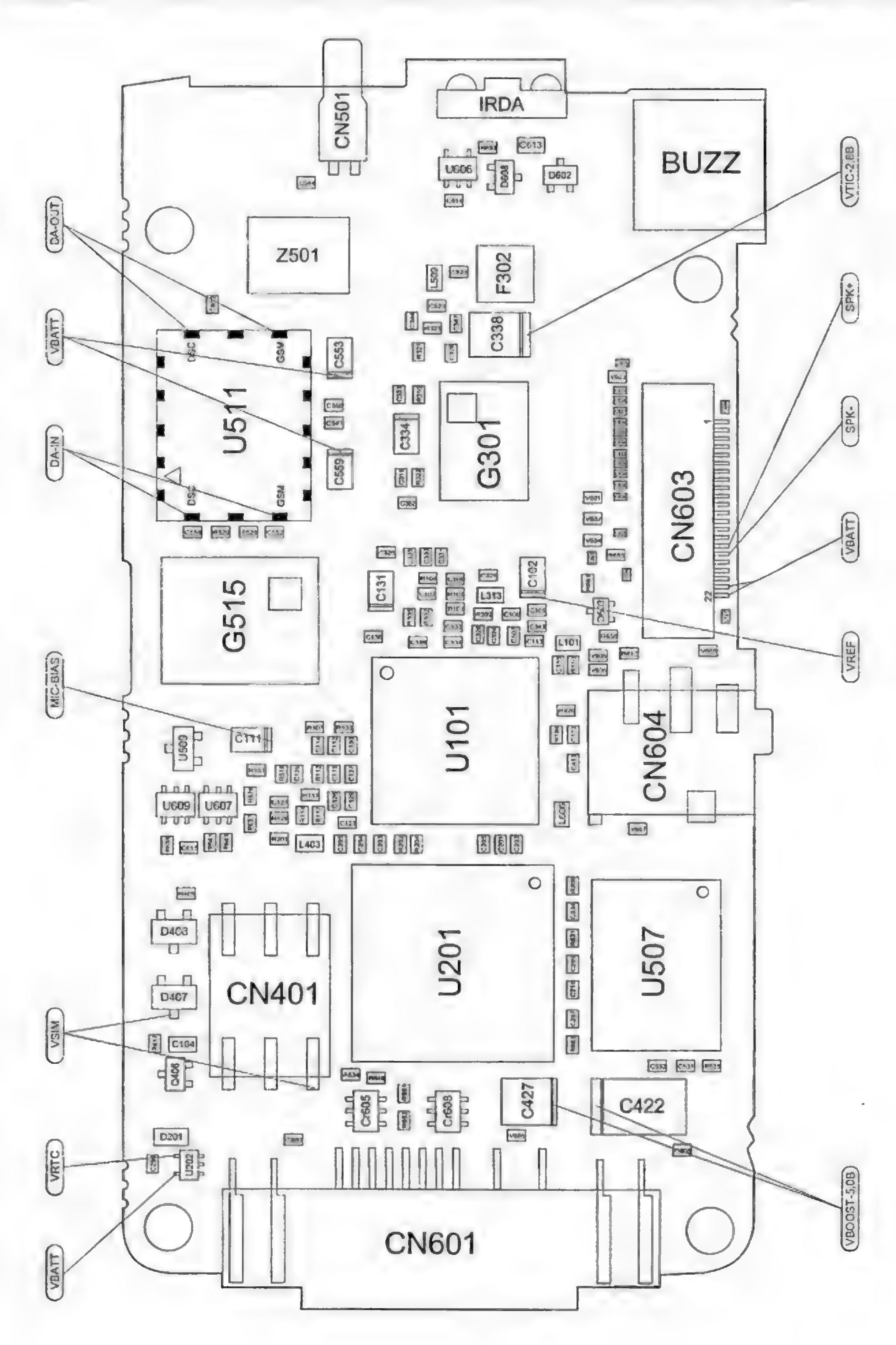
Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

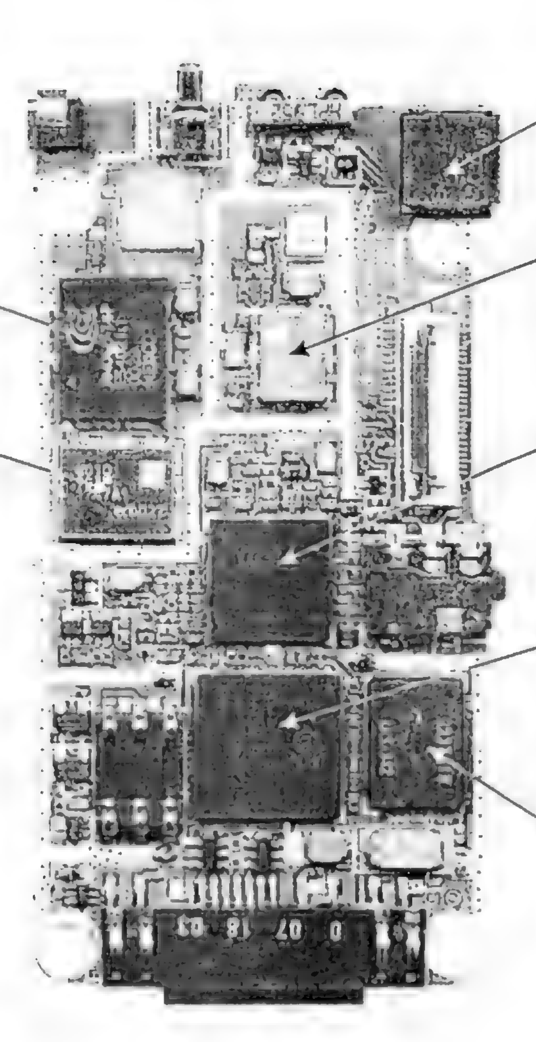
Смеситель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Фильтр РЧ и усилитель приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети



CN501
IRDA
BUZZ
U606
D608
D602
C013
VTIC-2,8B
DA-OUT
Z501
F302
L509
VBATT
C338
SPK+
DSC
GSV
C553
U511
C334
G301
SPK-
DA-IN
C559
GSM
CN603
VBATT
C131
C102
L313
22
1
G515
VREF
L101
MIC-BIAS
C111
U509
U101
CN604
U609
U607
L403
U201
U507
D403
CN401
D407
VSIM
C104
D406
Cr605
Cr608
C427
C422
D201
VRTC
U202
VBOOST-5,0B
CN601
VBATT



Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

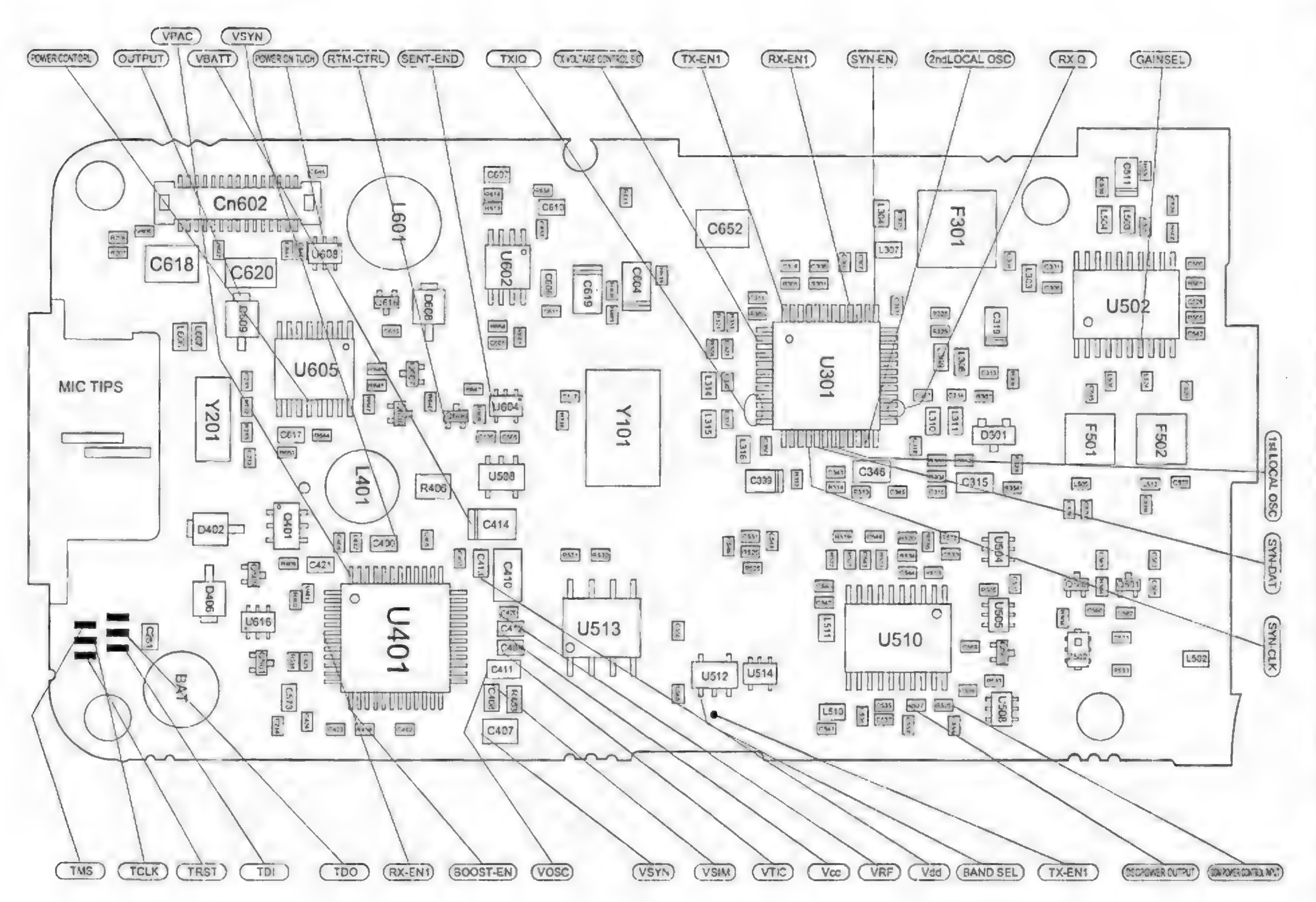
Зуммер

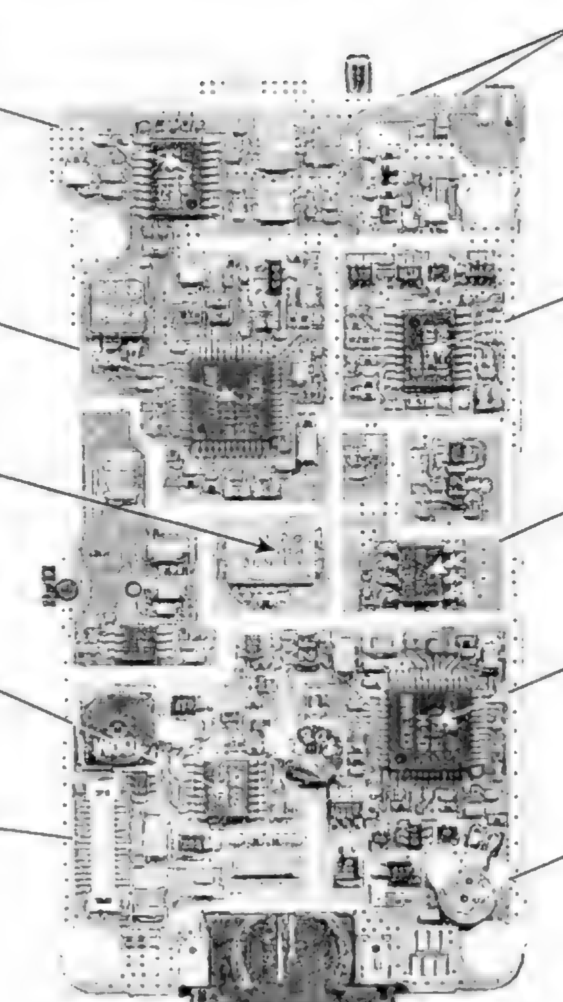
ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

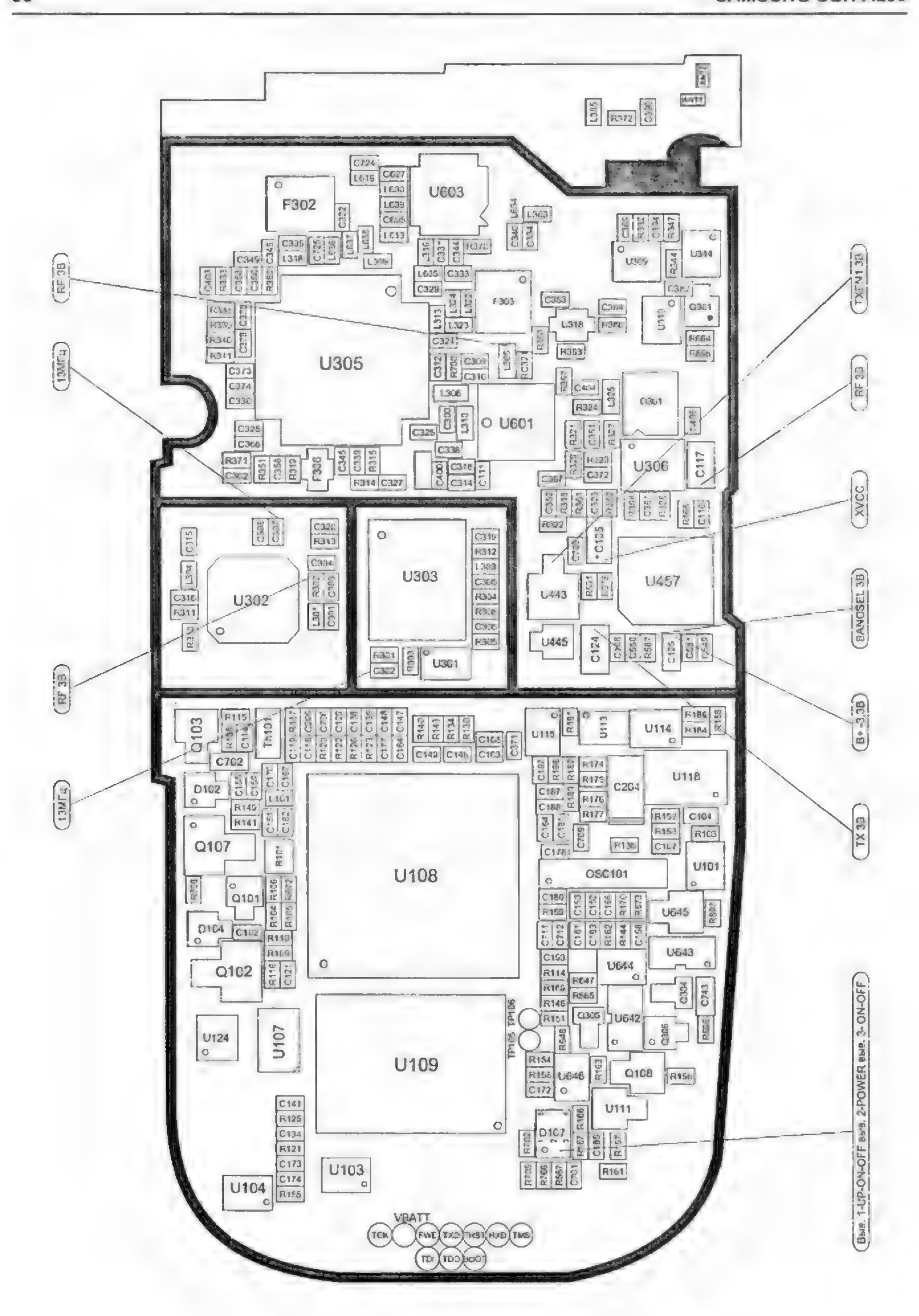
Микросхема логического интерфейса
Дефект этого элемента может привести к отсутствию индикации на дисплее, а также к невозможности включения телефона

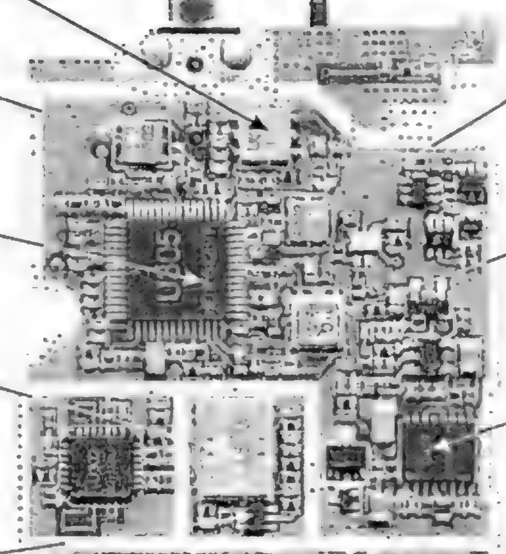
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

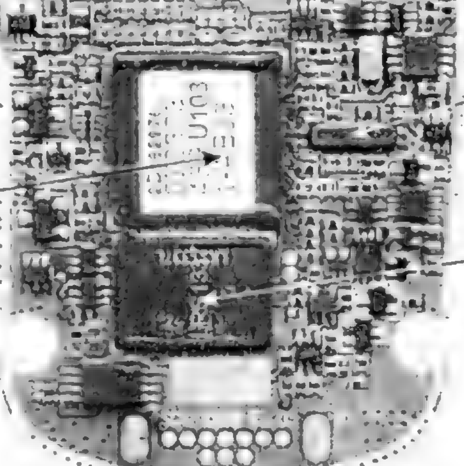
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона


VPAC
VSYN
POWER CONTROL
OUTPUT
VBATT
POWER ON TUCH
RTM-CTRL
SENT-END
TXIQ
TX VOLTAGE CONTROL SIG
TX-EN1
RX-EN1
SYN-EN
2ndLOCAL OSC
RX Q
GAINSEL
Cn602
L601
C652
F301
C618
C620
U608
U602
C619
C604
U502
D608
D609
U605
U301
MIC TIPS
Y201
Y101
F501
F502
D301
L401
R406
U508
C346
C315
C339
C414
D402
Q401
C400
C421
C411
C410
U504
1st LOCAL OSC
SYN-DAT
SYN-CLK
D406
U616
U401
U513
U510
U505
U512
U514
BAT
C407
L502
U508
TMS
TCLK
TRST
TDI
TDO
RX-EN1
BOOST-EN
VOSC
VSYN
VSIM
VTIC
Vcc
VRF
Vdd
BAND SEL
TX-EN1

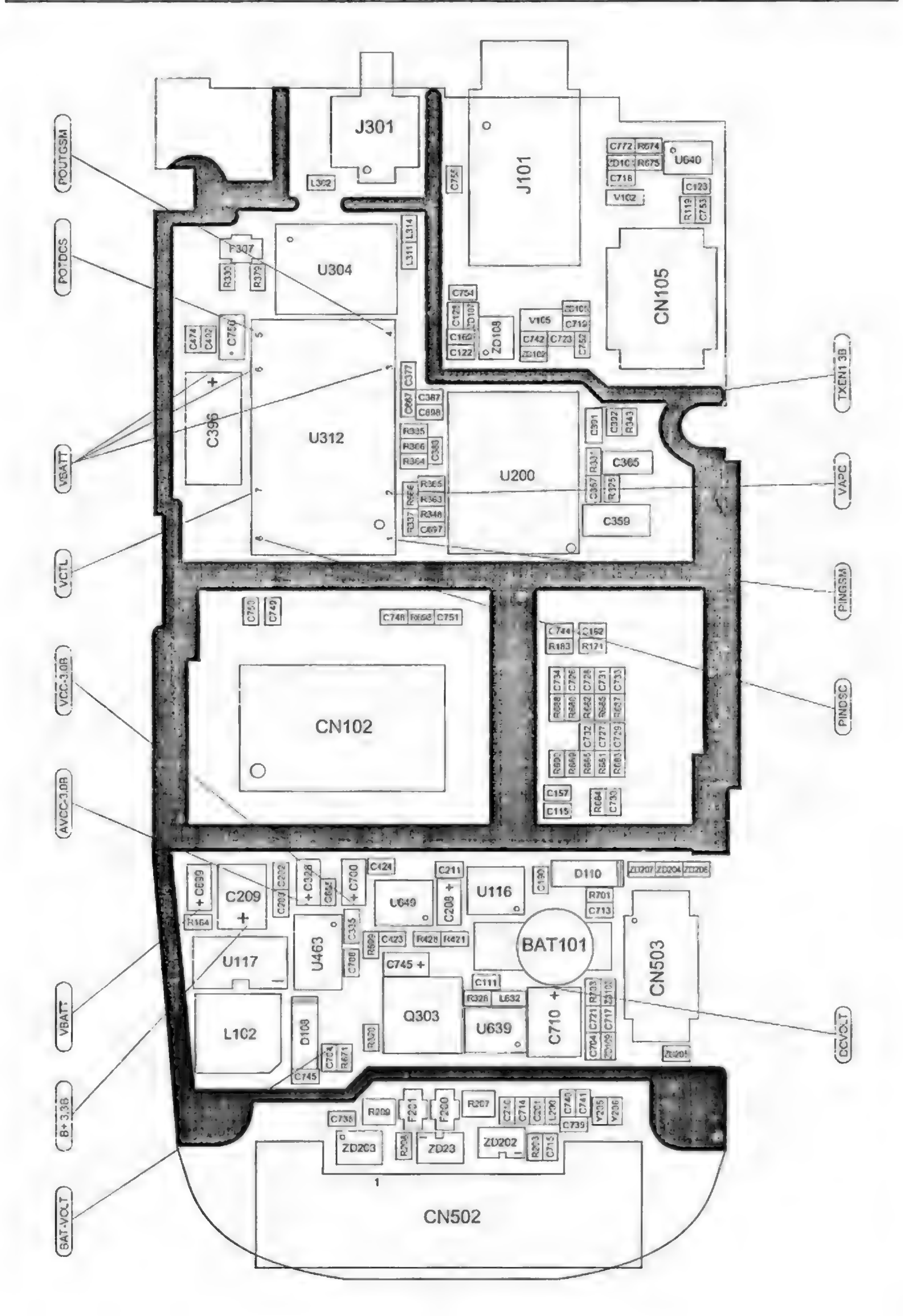

Смеситель и предварительный усилитель приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети
Кварцевый резонатор 10,5 МГц
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона
Микросхема системы заряда
Дефект этого элемента может привести к отсутствию заряда аккумулятора
РЧ фильтры
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, т ак и невозможности регистрации
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к полной или частичной неработоспособности телефона
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям
Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек


RF 3В
13МГц
RF 3В
13МГц
TXEN1 3В
RF 3В
XVCC
BANDSEL 3В
В+3,3В
TX 3В
Вых. 1-UP-ON-OFF вых. 2-POWER вых. 3- ON-OFF
F302
U603
U305
U601
U306
U302
U303
U301
U443
U457
U445
C124
Q103
D102
Q107
Q101
D104
Q102
U108
U109
U124
U107
U104
U103
U115
U113
U114
U118
C204
U101
OSC101
U645
U643
U644
U642
U646
Q108
U111
D107
VBATT
TCK
FWE
TXD
TRST
RXD
TMS
TDI
TDO
BOOT





Входной фильтр
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр диапазона 1800 МГц (DCS)
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации
Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Генератор 13 МГц
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона
Процессор (CPU)
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона
Фильтр диапазона 900 МГц (GSM)
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети
Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети и невозможности включения телефона
Кварцевый резонатор 32,768 кГц таймера
Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести к полной неработоспособности телефона



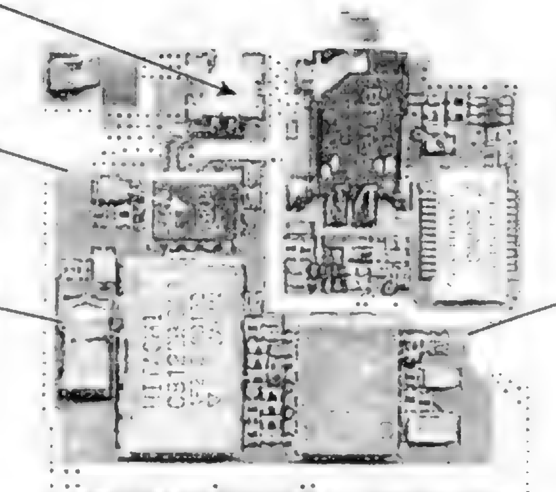
POUTGSM
POTDCS
VBATT
VCTL
VCC-3.0B
AVCC-3.0B
VBATT
B+ 3.3B
BAT-VOLT
TXEN1 3B
VAPC
PINGSM
PINDSC
DCVOLT
J301
J101
U304
U312
U200
C396
CN105
CN102
U116
BAT101
CN503
U117
U463
C209
Q303
U639
C710
L102
D108
D110
CN502
ZD203
ZD23
ZD202

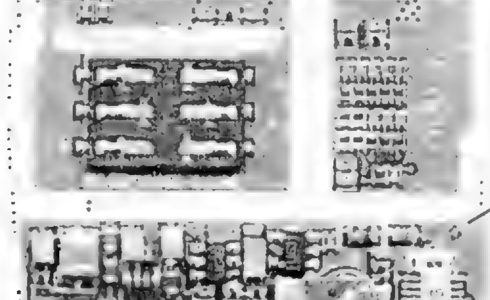
Антенный разъем

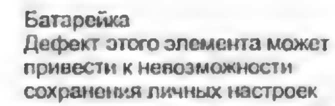
Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

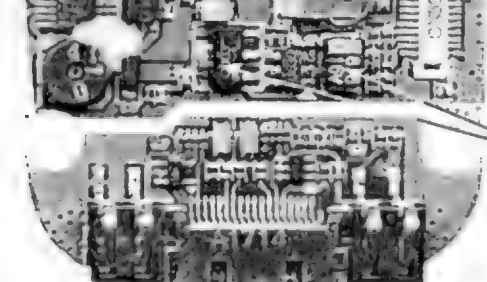
ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети



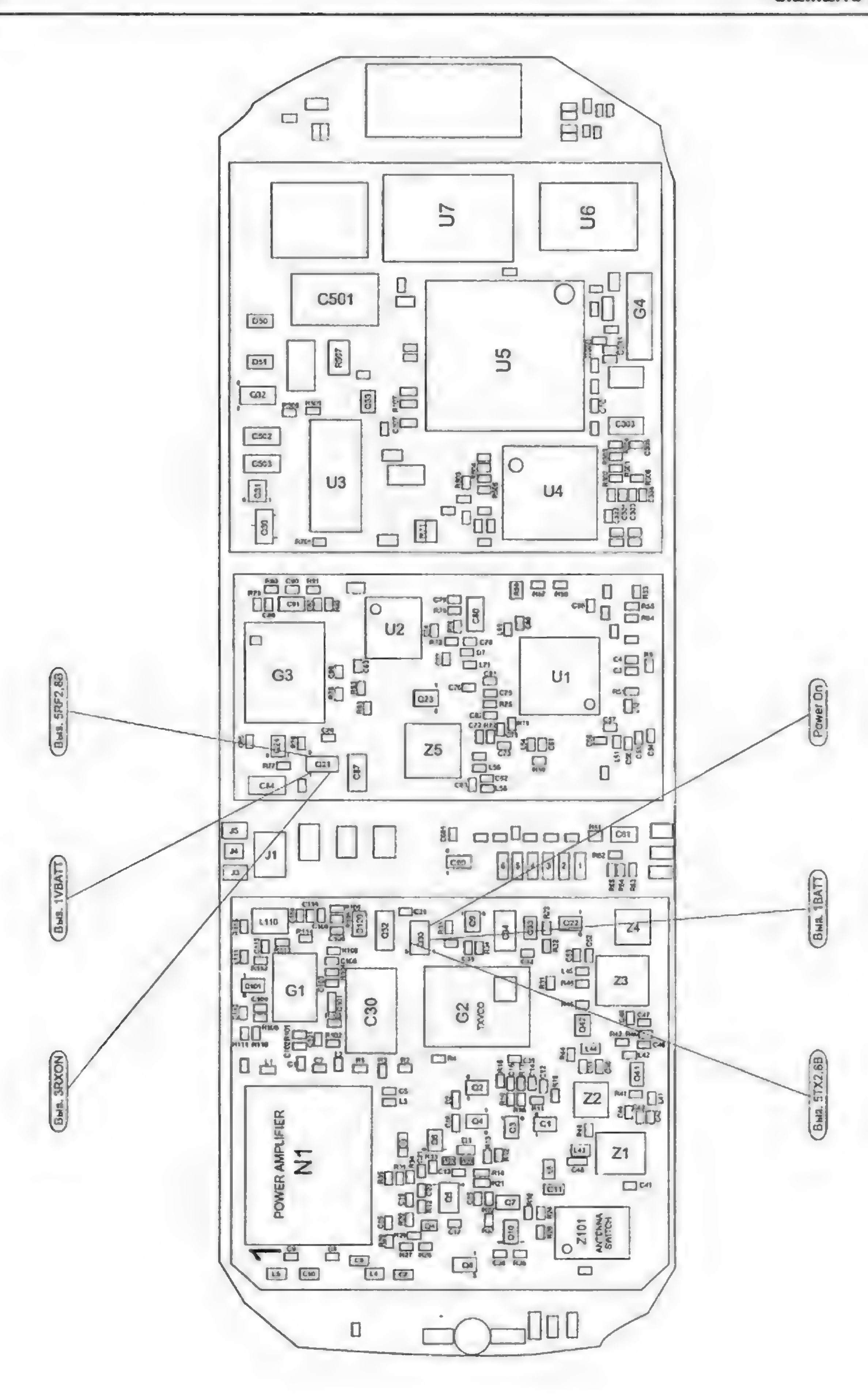




Батарейка
Дефект этого элемента может привести к невозможности сохранения личных настроек



Транзисторные ключи системы заряда
Дефект этих элементов может привести к отсутствию заряда аккумулятора


Выв. 5RF2,8В
Выв. 1VBATT
Выв. 3RXON
Power On
Выв. 1BATT
Выв. 5TX2,8В
U7
U6
U5
G4
C501
U3
U4
U2
G3
U1
Z5
J1
L110
G1
C30
G2
TXVCO
Z4
Z3
Z2
Z1
POWER AMPLIFIER
N1
Z101
ANTENNA SWITCH



Коннектор

Энергонезависимая память (EEPROM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

ОЗУ (RAM)
Дефект этого элемента может привести как к полной потере работоспособности телефона, так и различным его сбоям

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести к невозможности включения телефона

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Элементы системы включения питания

Радиочастотный сигнальный процессор
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Преобразователь частоты
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Модуль ПЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

ГУН приемника
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

ГУН передатчика
Дефект этого элемента может привести к невозможности регистрации в сети

Фильтр ПЧ
Дефект этого элемента может привести к "потере" сети

Кварцевый резонатор 13 МГц
Дефект микросхемы может привести к "потере" сети, отсутствию индикации на дисплее или невозможности включения телефона

Модуль оконечного усилителя РЧ
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

РЧ фильтры и усилители приемника
Дефект этих элементов может привести к "потере" сети

Антенный переключатель
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Микросхема системы питания
Дефект этого элемента может привести как к "потере" сети, так и невозможности регистрации

Служебные коды сотовых телефонов

Код IMEI

Код можно уточнить, если набрать на клавиатуре телефона комбинацию *#06#.

При этом каждому производителю соответствует свой код:

— 01, 02 — AEG;
— 07, 40 — MOTOROLA;
— 10, 20 — NOKIA;
— 30 — ERICSSON;
— 40, 40, 44 — SIEMENS;
— 51 — SONY, SIEMENS, ERICSSON;
— 60 — ALCATEL;
— 70 — SAGEM;
— 80 — PHILIPS;
— 85 — PANASONIC

Сетевые коды

— ##002#[SEND] — отключить отклонение всех вызовов;
— ##004#[SEND] — отключить отклонение определенных вызовов;
— **004*[номер]#[SEND] — активировать отклонение вызовов с определенного номера;
— **21[номер]#[SEND] — активировать переадресовку вызова на другой номер;
— ##21#[SEND] — отменить автоматическую переадресовку на другой номер;
— *#21#[SEND] — проверить статус переадресовки;
— **61*[номер]#[SEND] — активировать переадресовку на другой номер, если абонент не отвечает;
— **61*[номер]**#[SEND] — активировать переадресовку на другой номер, если абонент не отвечает в течение 5—30 с;
— ##61#[SEND] — отменить переадресовку любых вызовов, если абонент не отвечает;
— *#61#[SEND] — проверить статус переадресовки, если абонент не отвечает;
— **62*[номер]#[SEND] — активировать переадресовку, если абонент находится вне зоны обслуживания;
— ##62#[SEND] — отменить переадресовку, если абонент находится вне зоны обслуживания;
— *#62#[SEND] — проверить статус переадресовки, если абонент находится вне зоны обслуживания;
— **62*[номер]#[SEND] — активировать переадресовку, если абонент занят;

— ##67#[номер]#[SEND] — отключить переадресовку, если абонент занят;

— **67*[номер]#[SEND] — проверить статус переадресовки, если абонент занят;

— **33*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех исходящих звонков;

— #33*[пароль]#[SEND] — отключить запрет всех исходящих звонков;

— **03*330*[старый пароль]*[новый пароль]*[новый пароль]#[SEND] — изменить пароль установки функции запрета всех исходящих звонков;

— *#33#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих звонков;

— **330*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех звонков;

— #330*[пароль]#[SEND] — отменить запрет всех звонков;

— *#330*[пароль]#[SEND] — проверить статус запрета всех звонков;

— **331*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех исходящих международных звонков;

— #331*[пароль]#[SEND] — отменить запрет всех исходящих международных звонков;

— *#331#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих международных звонков;

— **333*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех исходящих звонков;

— #333*[пароль]#[SEND] — отключить запрет всех исходящих звонков;

— *#333#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих звонков;

— **35*[пароль]#[SEND]
или **353*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех входящих звонков;

— #35*[пароль]#[SEND]
или #353*[пароль]#[SEND] — отключить запрет всех входящих звонков;

— *#35#[SEND] или *#353#[SEND] — проверить статус запрета всех исходящих звонков;

— **351*[пароль]#[SEND] — активировать запрет всех входящих звонков при роуминге;

— #351*[пароль]#[SEND] — отменить запрет всех входящих звонков при роуминге;

— *#351#[SEND] — проверить статус запрета всех входящих звонков при роуминге;

— *43#[SEND] — включить ожидание вызова;
— #43##[SEND] — отменить ожидание вызова;

— *#43#[SEND] — проверить статус функции ожидания вызова;

— **61*[номер голосовой почты]**[интервал времени в секундах][SEND] — установить интервал времени до ответа голосовой почты;
— ##61#[SEND] — отмена предыдущих установок;
— #77#[SEND] — включить АОН;

— *77#[SEND] — отключить АОН;

— *#77#[SEND] — проверить статус АОН;

— **04*[старый PIN-код][новый PIN-код][новый PIN-код]#[SEND] — изменить PIN-код;

— **05[PUK-код][новый PIN1-код][новый PIN1-код]#[SEND] — разблокировка телефона при неправильном вводе PIN-кода.

Приложение 2

Список сокращений

B+	— нестабилизированное питающее напряжение (как правило, для питания силовых цепей);
BATT+	— положительный вывод батареи (напряжение);
CCONT	— контроллер питания;
CHAPS	— контроллер зарядки аккумуляторной батареи;
CHARGE	— сигнал (напряжение, ток) заряда аккумуляторной батареи;
COBBA-GJP	— микросхема звукового тракта;
CPU	— центральный процессор;
DCS-VCO	— ГУН канала DCS;
DSP	— цифровой сигнальный процессор (Digital Signal Processor);
EEPROM	— электрически стираемое программируемое ПЗУ;
EXT B+	— внешнее питание;
FLASH	— FLASH-память (как правило, в нее записывается программное обеспечение телефона);
GSM	— стандарт сотовой связи. В перечисленных моделях телефонов используется GSM-900 (МГц) и/или GSM-1800 (DCS-1800);
HAGAR	— базовая микросхема радиочастотного модуля, включающая в себя модулятор/демодулятор, синтезатор частоты и другие элементы;
I2C-CLOCK, I2C-DATA	— сигналы синхронизации и передачи данных цифровой шины I^2C;
IR DA	— инфракрасный порт;
I-SENSE	— выход сигнала с датчика тока;
LCD	— жидкокристаллический индикатор, дисплей;
LNA	— малошумящий усилитель (Low Noise Amplifier);
LOWVDD	— сигнал с детектора низкого напряжения;
MAD2WD1, MAD	— микросхема, объединяющая микроконтроллер, цифровой сигнальный процессор, элементы системной логики и устройств ввода/вывода;
MCU	— микроконтроллер (Micro Controller Unit);
MIX	— смеситель;
PA	— усилитель мощности радиочастоты (Power Amplifier);
PA-B+	— питание усилителя мощности радиочастоты;
PWR-SW	— выключатель питания;
REF	— опорный сигнал (напряжение);
RF	— высокая (радио-) частота (сигнал);
RF MODULE, RF	— радиочастотный модуль;
RS232	— последовательный интерфейс RS232;
RST	— сигнал начального сброса процессора;
RTC	— часы реального времени (Real Time Clock);
RX	— общее обозначение приемника (или сигнал);
SIMCLK	— сигнал синхронизации SIM-карты;

SIMDAT — сигнал обмена данными с SIM-картой;
SPK — головной телефон;
SRAM — микросхема оперативной памяти, оперативная память;
SW — переключатель, сигнал переключения;
SYN — синхронизация (сигнал);
TVCO — ГУН передатчика;
TX — общее обозначение передатчика (или сигнал);
TXON — сигнал включения передатчика, передачи;
TXVCO — ГУН передатчика;
V(цифра, элемент, узел)V — питающее напряжение (в вольтах);
VBATT — питающее напряжение с аккумуляторной батареи;
VBB — питающее напряжение (обычно, 2,8 В);
VCC — питающее напряжение;
VCO — управляемый генератор, ГУН;
VCORE — питающее напряжение ядра микроконтроллера (зависит от типа микроконтроллера и обычно равно 1,75 В);
VDDLP — сигнал напряжения перезаряда аккумулятора;
VDIG — напряжение питания процессора и памяти в рабочем режиме;
VDSP — питающее напряжение цифрового сигнального процессора;
VI — пользовательский интерфейс (User Interfase);
VLCD — питающее напряжение ЖК индикатора или его управляющих схем;
VPC — сигнал, регулирующий коэффициент усиления усилителя мощности радиочастоты;
VPP — внешнее напряжение для программирования FLASH-памяти (обычно равно 12В);
VREF — опорное напряжение;
VREG (цифра) — питающее напряжение после стабилизатора (регулирующего элемента);
VSIM — питание SIM-карты;
VVCO — питающее напряжение ГУН;

Содержание

ООО «СОЛОН-Пресс»
123242, г. Москва, а/я 20
Телефоны:
(095) 254-44-10, 252-36-96, 252-25-21
E-mail: Solon-Avtor@coba.ru

По вопросам приобретения обращаться:
ООО «Альянс-книга»
Тел.: (095) 258-91-94, 258-91-95

ООО «СОЛОН-Пресс»
127051, г. Москва, М. Сухаревская пл., д. 6, стр. 1 (пом. ТАРП ЦАО)
Формат 60×88/8. Объем 13,5 п. л. Тираж 2000 экз.
ООО «ПАНДОРА-1»
Москва, Открытое ш., 28
Заказ № 28